KERALA POWER MIND MISSION

# മനസ്സ്

a magazine for success!

JANUARY 2026

## ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ്

### അത്ഭുതവും, ആശങ്കയും

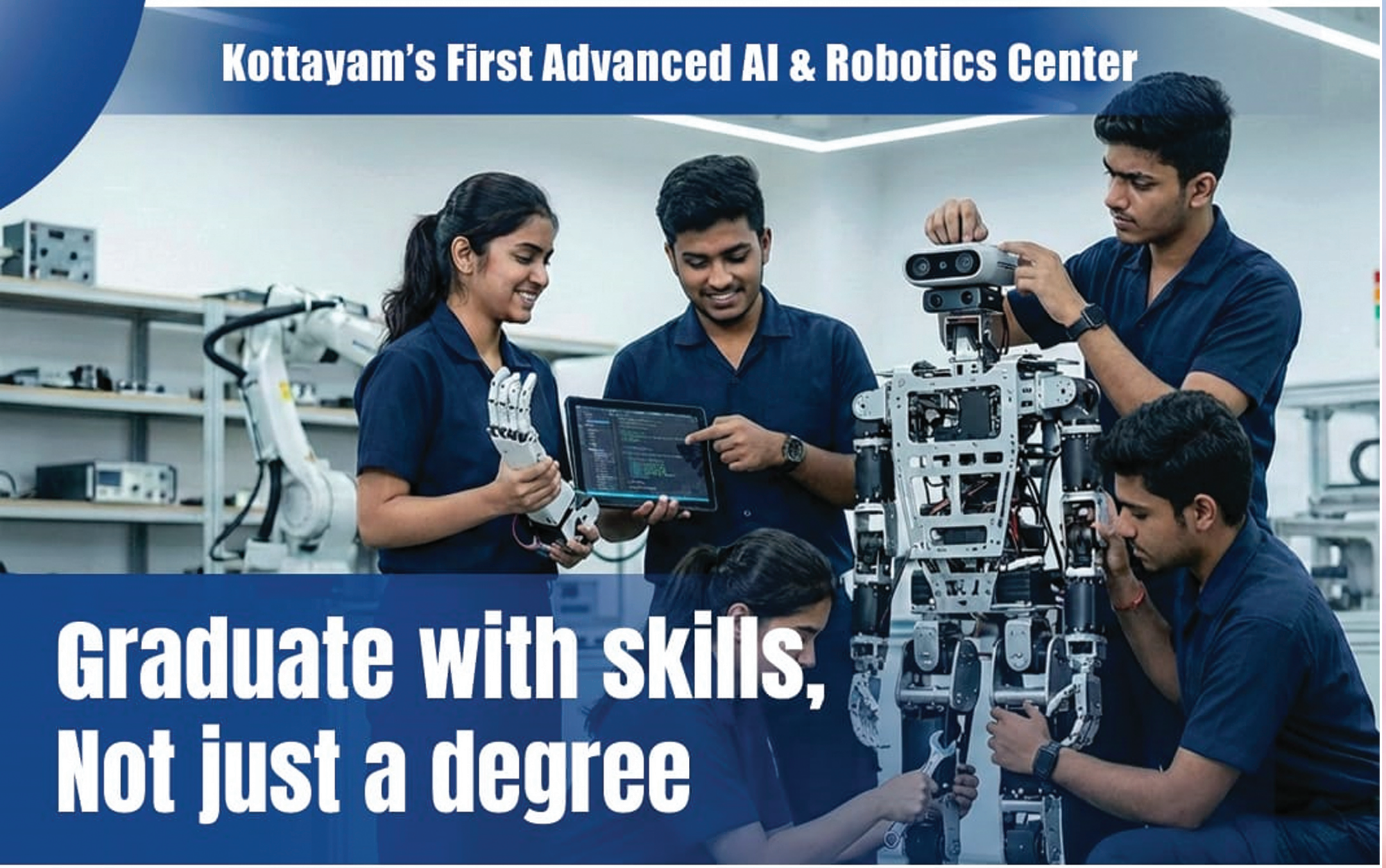
PRIVATE CIRCULATION ONLY

EVERSHINE
AI & ROBOTICS CENTER

# AI & ROBOTICS CENTER

www.evershineihsl.in

POWERED BY
IHUB SCHOOL OF LEARNING




## Courses

- AI & Machine Learning
- Embedded Systems
- Python Programing
- Internet of Things (IoT)
- Robotics & Automation
- Designing & Prototyping

## Programs Offered

- Diploma Courses
- Workshops
- Short-Term Courses
- Project Support
- Internship Program
- Robotics Trainer Programs

## Recognized & Supported by

AICRA · BECIL · i HUB ROBOTICS · KERALA STARTUP MISSION® · #startupindia

7902 399 777

MGOCSM Building, Opp. CMS College, Kottayam

**KERALA POWER MIND MISSION**

# മനസ്സ്
**a magazine for success**

*എഡിറ്റോറിയൽ അഡ്വൈസറി ബോർഡ്:*

**ശ്രീ.ജെയിംസ് ജോസഫ്**
(മുൻ ഹയർ സെക്കൻഡറി എഡ്യുക്കേഷൻ ഡയറക്ടർ )

**ശ്രീ. ഇ.കെ.മുഹമ്മദ് ഷാഫി**
(റിട്ട. പ്രിൻസിപ്പൽ, ഇന്റർ നാഷണൽ ഇൻഡ്യൻ സ്കൂൾ ദമാം, സൗദി അറേബ്യ)

**സോമൻ ബേബി**
(സീനിയർ ജേർണലിസ്റ്റ് & ചെയർമാൻ വെറിറ്റാസ് മീഡിയ ആൻഡ് അഡ്വർടൈസിംഗ്, ബഹറിൻ)

**ഡോ. മാത്യു.പി.ജോസഫ്**
(പ്രിൻസിപ്പാൾ, കാതോലിക്കേറ്റ് കോളജ്, പത്തനംതിട്ട)

ചീഫ് എഡിറ്റർ & മാനേജിംഗ് ഡയറക്ടർ
**ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ**

അസോസിയേറ്റ് എഡിറ്റർ
**പ്രീത് ചന്ദനപ്പള്ളി**

*എഡിറ്റോറിയൽ ബോർഡ്*

**ഡോ. ഷാനു സി.തോമസ്**
(പ്രിൻസിപ്പൾ, അൽ അലിയ ഇൻറർനാഷണൽ ഇൻഡ്യൻ സ്കൂൾ, റിയാദ്)

**അഡ്വ. പ്രകാശ്. പി.തോമസ്**
(ജനറൽ സെക്രട്ടറി കേരള കൗൺസിൽ ഓഫ് ചർച്ചസ് )

എഡിറ്റേഴ്സ് :
**ഫ്രെഡി ഉമ്മൻ**
**മനോജ് ചന്ദനപ്പള്ളി**

ലീഗൽ അഡ്വൈസർ:
**അഡ്വ. ബാബുജി കോശി**

വിലാസം:
**കേരള പവർ മൈൻഡ് മിഷൻ**
**F4, Ist Floor**
**എംപവർ ബിൽഡിംഗ്**
**ഹൈക്കോടതിക്ക് സമീപം, എറണാകുളം**

എഡിറ്റോറിയൽ ഓഫീസ്:
**സെന്റ് ജോർജ്ജസ് മൗണ്ട് ഹൈസ്ക്കൂൾ**
**കൈപ്പട്ടൂർ**

ടൈപ്പ് സെറ്റിംഗ് & ലേഔട്ട്:
**ഫോക്കസ് ഗ്രാഫിക്സ്, പത്തനംതിട്ട**

# ഉള്ളടക്കം

**നമ്മുടെ പോക്കറ്റിലെ അത്ഭുതം : നിത്യജീവിതത്തിലെ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ്**
ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ ........ 3

**ആ സുന്ദരി ഞാൻ തന്നെ**
വിനോദ് ഇളകൊള്ളൂർ ........ 5

**ആരോഗ്യമേഖലയിലെ എഐ വിപ്ലവം**
ഡോ. റിച്ചിൻ അന്നാ ജോൺസൺ ........ 6

**നിർമ്മിത ബുദ്ധിയും ആധുനിക തലമുറയും**
സേതുലക്ഷ്മി എസ്. നായർ ........ 8

**ജീവിതത്തിന്റെ കരുതൽ**
കൃഷ്ണകുമാർ ........ 10

**എ.ഐ. വിപ്ലവം വീടുകളിൽ**
മനോജ് ചന്ദനപ്പള്ളി ........ 11

**ചാറ്റ് റോബോട്ട് മുതൽ ചുമട്ട് റോബോട്ട് വരെ**
ടോമിൻ പടിയറ ........ 13

**കുട്ടികൾക്കും എ.ഐ. കൂട്ടുകാർ**
അഭിനവ് അനിൽ ........ 15

**വർണ്ണങ്ങൾ ചാലിക്കുന്ന അൽഗോരിതങ്ങൾ**
ഷെബി തോമസ് ........ 18

**ഡോ. ടി.എ. ജോർജ് – പത്തനംതിട്ടയുടെ ഗുരുപുണ്യം**
ബിനു കെ. സാം........20

**ആർക്കിടെക്ചറിലെ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ്**
ആരോൺ ജി. പ്രീത് ........ 22

**പ്രണയ നിയമങ്ങളുടെ പഠനം**
രഞ്ജു പി. മാത്യു ........ 26

**അത്ഭുതം സൃഷ്ടിക്കുന്ന എ.ഐ. ആപ്പുകൾ**
ഷിബു ഡാനിയേൽ........ 31

# എഡിറ്റോറിയൽ

## ബുദ്ധിയുടെ പുതിയ ആകാശം

പ്രിയ വായനക്കാരെ,

മനുഷ്യചരിത്രത്തിലെ ഏറ്റവും നിർണ്ണായകമായ ഒരു സന്ധിയിലൂടെയാണ് നാം കടന്നുപോകുന്നത്. ശിലായുഗത്തിൽ നിന്ന് വെങ്കലയുഗത്തിലേക്കും, പിന്നീട് വ്യവസായ വിപ്ലവത്തിലേക്കും മാറിയതുപോലെ ഇന്ന് നാം ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് (AI) അഥവാ കൃത്രിമബുദ്ധിയുടെ വിസ്മയകരമായ ലോകത്ത് എത്തിനിൽക്കുന്നു. ഈ മാറ്റത്തെ അടയാളപ്പെടുത്താനാണ് 'മനസ്' മാസികയുടെ ഈ ലക്കം സമർപ്പിക്കുന്നത്.

ഒരു കാലത്ത് സയൻസ് ഫിക്ഷൻ സിനിമകളിൽ മാത്രം കണ്ടിരുന്ന കാര്യങ്ങൾ ഇന്ന് നമ്മുടെ വിരൽത്തുമ്പിലെത്തിയിരിക്കുന്നു. നമ്മൾ എന്ത് കാണണം, എന്ത് വാങ്ങണം എന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത് മുതൽ സങ്കീർണ്ണമായ രോഗനിർണ്ണയങ്ങൾ വരെ AI ഇന്ന് നിർവ്വഹിക്കുന്നു. മനുഷ്യസഹജമായ സർഗ്ഗാത്മകതയെ പോലും വെല്ലുവിളിക്കുന്ന രീതിയിൽ കവിതകൾ എഴുതാനും ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കാനും മെഷീനുകൾ പഠിച്ചിരിക്കുന്നു.

എന്തുകൊണ്ട് നാം AI യെ അറിയണം?

AI എന്നത് കേവലം സാങ്കേതിക വിദ്യ മാത്രമല്ല, അത് നമ്മുടെ ജീവിതശൈലിയെ അടിമുടി മാറ്റുന്ന ഒരു വിപ്ലവമാണ്.

**അറിവിന്റെ ജനാധിപത്യവൽക്കരണം:** ലോകത്തെവിടെയുമുള്ള വിവരങ്ങൾ നിമിഷനേരം കൊണ്ട് വിശകലനം ചെയ്ത് നമുക്ക് മുന്നിലെത്തുന്നു.

**തൊഴിൽ മേഖലയിലെ മാറ്റങ്ങൾ:** പല പരമ്പരാഗത തൊഴിലുകളും ഇല്ലാതാകുമ്പോൾ തന്നെ, കൂടുതൽ സർഗ്ഗാത്മകമായ പുതിയ തൊഴിൽ അവസരങ്ങൾ ഈ മേഖല തുറന്നു നൽകുന്നു.

**സൗകര്യം:** ഗതാഗതം, വിദ്യാഭ്യാസം, കൃഷി തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ AI കൊണ്ടുവരുന്ന കൃത്യത അത്ഭുതകരമാണ്.

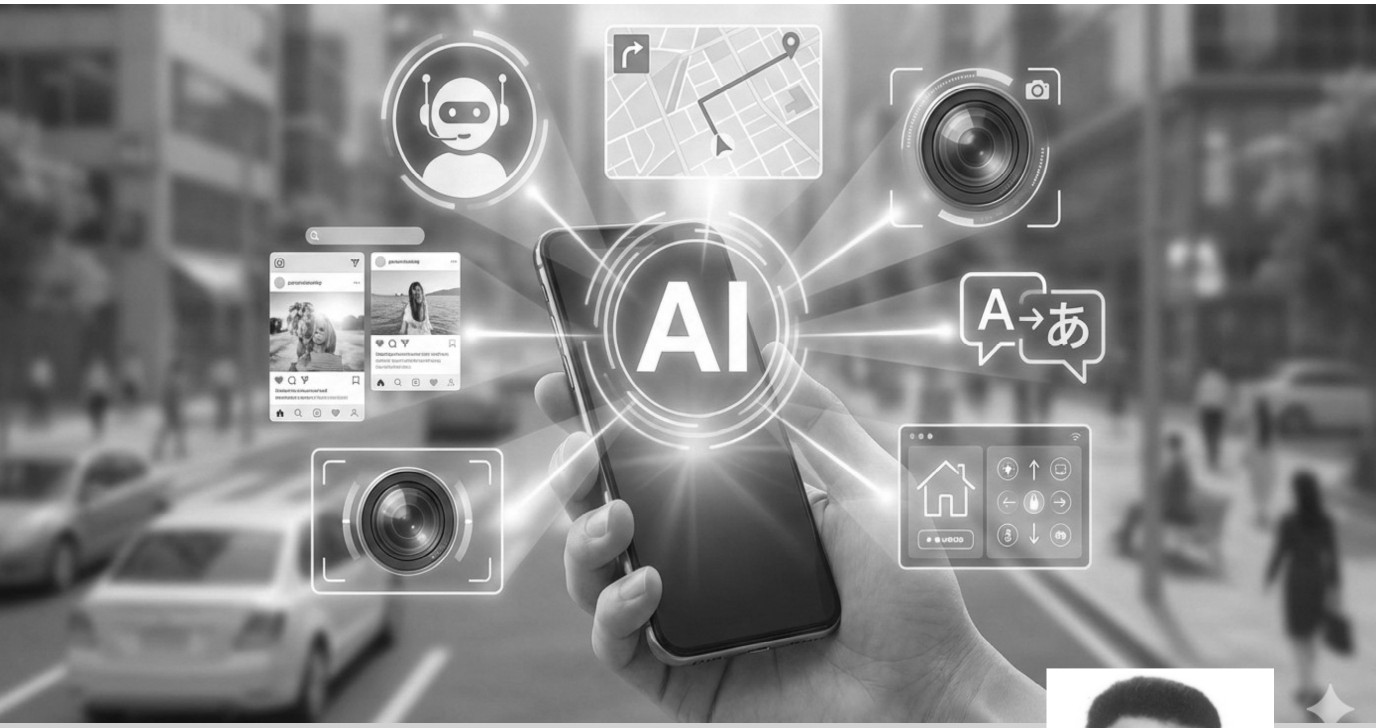
എന്നാൽ ഈ വിസ്മയങ്ങൾക്കിടയിലും ചില ഗൗരവകരമായ ചോദ്യങ്ങൾ അവശേഷിക്കുന്നുണ്ട്. മെഷീനുകൾക്ക് ചിന്തിക്കാൻ കഴിയുമ്പോൾ മനുഷ്യന്റെ പ്രസക്തി എന്ത്? സ്വകാര്യതയും തൊഴിൽ സുരക്ഷയും എങ്ങനെ ഉറപ്പാക്കാം? സാങ്കേതികവിദ്യ വളരുമ്പോഴും മാനുഷിക മൂല്യങ്ങൾ ചോർന്നുപോകാതെ കാത്തുസൂക്ഷിക്കുക എന്നത് നമ്മുടെ ഉത്തരവാദിത്തമാണ്.

ബുദ്ധിശക്തി മെഷീനുകൾക്ക് കൈമാറുമ്പോഴും, കാരുണ്യവും സ്നേഹവും വിവേകവുമുള്ള 'മനുഷ്യ മനസ്സ്' എന്നും വേറിട്ടുനിൽക്കും. ഈ ലക്കത്തിലെ ലേഖനങ്ങൾ AIയുടെ ലോകത്തെക്കുറിച്ച് നിങ്ങൾക്ക് പുതിയ ഉൾക്കാഴ്ചകൾ നൽകുമെന്ന് ഞങ്ങൾ വിശ്വസിക്കുന്നു.

വായനയും ചിന്തയും തുടരട്ടെ.

സ്നേഹപൂർവ്വം,

**എഡിറ്റർ, മനസ് മാസിക**




# നമ്മുടെ പോക്കറ്റിലെ അത്ഭുതം: നിത്യജീവിതത്തിലെ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ്

**ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ**
(ചീഫ് എഡിറ്റർ)

മനുഷ്യചരിത്രത്തെ മാറ്റിമറിച്ച ചക്രത്തിന്റെ കണ്ടുപിടുത്തം പോലെയോ, വ്യാവസായിക വിപ്ലവം പോലെയോ പ്രധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നാണ് ഇരുപത്തിയൊന്നാം നൂറ്റാണ്ടിലെ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് (AI) അഥവാ നിർമ്മിത ബുദ്ധി. സയൻസ് ഫിക്ഷൻ സിനിമകളിലെ അത്ഭുതക്കാഴ്ചകളിൽ നിന്ന് ഇറങ്ങിവന്ന്, നമ്മുടെ സ്വീകരണമുറിയിലും അടുക്കളയിലും ജോലിസ്ഥലത്തും, എന്തിന് നമ്മുടെ കൈവെള്ളയിലുള്ള സ്മാർട്ട് ഫോണുകളിലും ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ ആധിപത്യം ഉറപ്പിച്ചു കഴിഞ്ഞു. നാം അറിയാതെ തന്നെ നമ്മുടെ ഓരോ തീരുമാനങ്ങളെയും അഭിരുചികളെയും എഐ സ്വാധീനിക്കുന്നു എന്നത് ഒരു നിസ്തർക്കമായ വസ്തുതയാണ്.

**എന്താണ് ഈ 'നിർമ്മിത ബുദ്ധി'?**

ലളിതമായി പറഞ്ഞാൽ, മനുഷ്യബുദ്ധി ആവശ്യമായ ജോലികൾ ചെയ്യാൻ യന്ത്രങ്ങളെ പ്രാപ്തമാക്കുന്ന ശാസ്ത്രശാഖയാണിത്. കേവലം മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിച്ച പ്രോഗ്രാമുകൾക്കനുസരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന രീതിയിൽ നിന്ന് മാറി, ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളിൽ (Data) നിന്ന് പഠിക്കാനും (Machine Learning), സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് തീരുമാനങ്ങളെടുക്കാനും എഐക്ക് സാധിക്കുന്നു. ഇത് കേവലം റോബോട്ടുകളുടെ ലോകമല്ല, മറിച്ച് അദൃശ്യമായ അൽഗോരിതങ്ങളുടെ വലിയൊരു ശൃംഖലയാണ്.

**നിത്യജീവിതത്തിലെ അദൃശ്യ സാന്നിധ്യം**

നമ്മുടെ സ്മാർട്ട് ഫോണുകൾ തന്നെയാണ് എഐയുടെ ഏറ്റവും വലിയ പ്രയോഗശാല. ഒരു ദിവസം നാം എങ്ങനെയൊക്കെ എഐയുമായി സമ്പർക്കം പുലർത്തുന്നു എന്ന് പരിശോധിച്ചാൽ ഈ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ആഴം വ്യക്തമാകും.

**1. വ്യക്തിഗത അസിസ്റ്റന്റുകൾ:**

ആപ്പിളിന്റെ സിരി (Siri), ഗൂഗിൾ അസിസ്റ്റന്റ്, ആമസോൺ അലക്സ തുടങ്ങിയവ ഇന്ന് വെറും ശബ്ദങ്ങളല്ല. അവ നമ്മുടെ സംസാര രീതികൾ പഠിക്കുകയും, നമ്മൾ ചോദിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് കൃത്യമായ മറുപടി നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. നാച്ചുറൽ ലാംഗ്വേജ് പ്രോസസ്സിംഗ് (NLP) എന്ന എഐ സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് ഇതിന് പിന്നിൽ.

**സ്മാർട്ട് ഫോട്ടോഗ്രാഫി:**

ഇന്നത്തെ ഫോണുകളിൽ മികച്ച ചിത്രങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നത് ക്യാമറ ലെൻസിന്റെ മികവ് കൊണ്ട് മാത്രമല്ല, മറിച്ച് എഐയുടെ ഇടപെടൽ കൊണ്ടാണ്. പശ്ചാത്തലവും വെളിച്ചവും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് സെക്കൻഡുകൾ ക്കുള്ളിൽ ഇമേജ് പ്രോസസ്സിംഗ് നടത്തി ഫോട്ടോയെ മനോഹരമാക്കാൻ എഐക്ക് കഴിയുന്നു.

**ഉള്ളടക്കങ്ങളുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പ് (Content Curation):**

യൂട്യൂബ്, ഫേസ്ബുക്ക്, നെറ്റ്ഫ്ലിക്സ് തുടങ്ങിയ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾ നമ്മൾ അടുത്തതായി എന്ത് കാണണം എന്ന് തീരുമാനിക്കുന്നത് എഐ വഴിയാണ്. നമ്മുടെ താല്പര്യങ്ങൾ നിരന്തരമായി നിരീക്ഷിച്ചുകൊണ്ട് നമ്മുടെ അഭിരുചികൾക്ക് ഇണങ്ങുന്ന വിവരങ്ങൾ മാത്രം എത്തിക്കുന്ന ഈ രീതിയെ 'റെക്കമെൻഡേഷൻ എൻജിനുകൾ' എന്ന് വിളിക്കുന്നു.

**സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവുമായ മാറ്റങ്ങൾ**

നിത്യജീവിതത്തിലെ സൗകര്യങ്ങൾക്കപ്പുറം വലിയ മാറ്റങ്ങളാണ് എഐ സമൂഹത്തിൽ ഉണ്ടാക്കുന്നത്.

**വിദ്യാഭ്യാസ മേഖല:** കുട്ടികളുടെ പഠന നിലവാരത്തിനനുസരിച്ച് പാഠ്യപദ്ധതികൾ മാറ്റം വരുത്തുന്ന 'അഡാപ്റ്റീവ് ലേണിംഗ്' (Adaptive Learning) രീതികൾ എഐ വഴി നിലവിൽ വന്നു കഴിഞ്ഞു. വ്യക്തിഗതമായ ട്യൂട്ടറിംഗ് ഓരോ വിദ്യാർത്ഥിക്കും ലഭ്യമാക്കാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

**ആരോഗ്യ സംരക്ഷണം:** രോഗലക്ഷണങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് കൃത്യമായ രോഗനിർണ്ണയം നടത്താനും, ഹൃദയമിടിപ്പിലെ ചെറിയ വ്യതിയാനങ്ങൾ പോലും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് ഹൃദയാഘാത സാധ്യതകൾ മുൻകൂട്ടി അറിയിക്കാനും എഐ അധിഷ്ഠിത വെയറബിൾ ഉപകരണങ്ങൾക്ക് സാധിക്കുന്നു.

**യാത്രാ സൗകര്യങ്ങൾ:** ഗൂഗിൾ മാപ്പ് നൽകുന്ന ട്രാഫിക് അപ്ഡേറ്റുകളും ഏറ്റവും എളുപ്പമുള്ള വഴികളും എഐയുടെ വിശകലന പാടവത്തിന്റെ ഫലമാണ്. ഊബർ പോലുള്ള ടാക്സി സർവീസുകൾ നിരക്ക് നിശ്ചയിക്കുന്നതും ഡ്രൈവർമാരെ കണ്ടെത്തുന്നതും എഐ വഴിയാണ്.

**വെല്ലുവിളികളും ആശങ്കകളും**

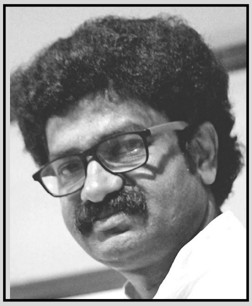
ഏതൊരു സാങ്കേതിക വിപ്ലവത്തെയും പോലെ എഐയും ചില ഗൗരവകരമായ ചോദ്യങ്ങൾ ഉയർത്തുന്നുണ്ട്. ഗൗരവമേറിയ ഒരു ചർച്ചയ്ക്ക് ഇവ വഴിയൊരുക്കേണ്ടതുണ്ട്:

**സ്വകാര്യതയുടെ ലംഘനം:** നമ്മുടെ ഓരോ ചലനങ്ങളും ഇന്റർനെറ്റിൽ രേഖപ്പെടുത്തപ്പെടുന്നു. ഈ വിവരങ്ങൾ കോർപ്പറേറ്റുകൾ എങ്ങനെ ഉപയോഗിക്കുന്നു എന്നത് വലിയൊരു ആശങ്കയാണ്. 'ഡാറ്റയാണ് പുതിയ എണ്ണ' (Data is the new oil) എന്ന് പറയപ്പെടുമ്പോൾ, നമ്മുടെ സ്വകാര്യത എത്രത്തോളം സുരക്ഷിതമാണ്?

**അൽഗോരിതമിക് ബയാസ് (Algorithmic Bias):** എഐ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് അതിന് നൽകുന്ന ഡാറ്റയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ്. ആ ഡാറ്റയിൽ വംശീയമോ ലിംഗപരമോ ആയ വിവേചനങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽ എഐ എടുക്കുന്ന തീരുമാനങ്ങളും വിവേചനപരമായിരിക്കും.

**തൊഴിൽ നഷ്ടം:** മനുഷ്യർ ചെയ്തിരുന്ന പല ക്ലറിക്കൽ ജോലികളും എഐ ഏറ്റെടുക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന തൊഴിലില്ലായ്മ പരിഹരിക്കുക എന്നത് വലിയൊരു വെല്ലുവിളിയാണ്.

ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് എന്നത് മനുഷ്യന് പകരക്കാരനല്ല, മറിച്ച് മനുഷ്യന്റെ കഴിവുകളെ വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ഒരു ഉപകരണമാണ്. ഇരുതല മൂർച്ചയുള്ള ഒരു വാളുപോലെ ഇതിനെ ഉപകരിക്കാം. സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വളർച്ചയെ തടയാൻ നമുക്കാവില്ല, എന്നാൽ അതിനെ നൈതികമായും ജനാധിപത്യപരമായ മൂല്യങ്ങൾ മുറുകെപ്പിടിച്ചും ഉപയോഗിക്കാൻ നാം പഠിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നമ്മുടെ പോക്കറ്റിലെ ഈ അത്ഭുതത്തെ വിവേകത്തോടെ കൈകാര്യം ചെയ്താൽ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ട, സുരക്ഷിതമായ ഒരു ഭാവി കെട്ടിപ്പടുക്കാൻ നമുക്ക് സാധിക്കും.



വിനോദ്
ഇളകൊള്ളൂർ

# ആ സുന്ദരി ഞാൻ തന്നെ

“നീ നീ തന്നെയാണോ.. - ഞാൻ കാമുകിയോട് ചോദിച്ചു.

ഞങ്ങൾ ആദ്യമായി നേരിട്ടു കാണുകയായിരുന്നു. ഫേസ് ബുക്കിലും വാട്സ് ആപ്പിലും മാത്രമേ ഞാൻ അവളെ കണ്ടിരുന്നുള്ളു. പിന്നീട് കൊച്ചിയിൽ നടന്ന ഒരു സാഹിത്യ സമ്മേളനത്തിലാണ് ഞങ്ങൾ നേരിട്ട് കാണുന്നത്. ഞാൻ ഞെട്ടിപ്പോയി. ഫോട്ടോകളിൽ കണ്ട സുന്ദരിയല്ല എനിക്കു മുന്നിൽ. വിടർന്ന കണ്ണുകളല്ല. ഒഴുകുന്ന മുടിയിഴകളല്ല. തുടുത്ത കവിളുകളല്ല.

നീ നീ തന്നെയാണോ- ഞാൻ അമ്പരപ്പോടെചോദിച്ചു.

അവൾ പൊട്ടിച്ചിരിച്ചുകൊണ്ടു പറഞ്ഞു. - ‘ആ ഫോട്ടോകളൊക്കെ എ ഐ ആപ്ളിക്കേഷനിലൂടെ ചെയ്തതാണ്.’

എനിക്ക് സങ്കടം വന്നു. ഞാൻ വഞ്ചിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. പ്രകൃതി നമുക്ക് തന്ന രൂപത്തെ മിനുക്കിയെടുക്കാൻ മൊബൈൽ ഫോണുകളിൽ ഇന്ന് പലതരം വേലകളുണ്ട്. അതിൽ വിരലമർത്തിയാൽ നിമിഷനേരം കൊണ്ട് നമുക്ക് സുന്ദരൻമാരും സുന്ദരികളുമാകാം. മറ്റുള്ളവരെ കബളിപ്പിക്കാം. ഞാൻ നിത്യവും ഫേസ്ബുക്കിലും ഇൻസ്റ്റയിലും കാണുന്ന സുന്ദരികൾ എന്നെ വഞ്ചിക്കുകയാണോ.

പണ്ട് സുന്ദരിയാകാൻ ഐ.ഐയില്ലായിരുന്നു. കൺമഷിയും സിന്ദൂരവും പൗഡറും പൂക്കളും കുപ്പിവളകളു മായിരുന്നു. അന്ന് സ്ത്രീകളെ സുന്ദരികളാക്കിയത്. കാലം മാറിയതോടെ സുന്ദരികളും മാറുകയായിരുന്നു. പലതരം മേക്കപ്പുകളണിഞ്ഞ് യഥാർത്ഥ രൂപം മറച്ച് അവർ പ്രത്യക്ഷപ്പെടാൻ തുടങ്ങി.

ഞാൻ പെണ്ണുകാണുമ്പോൾ അനിത അനിത തന്നെയായിരുന്നു.മുഖത്ത് അൽപം പൗഡറും നെറ്റിയിൽ കറുത്ത പൊട്ടും മാത്രമായിരുന്നു അപ്പോൾ അനിതയുടെ മേക്കപ്പ്.

പക്ഷേ കല്യാണത്തിനെത്തിയപ്പോൾ ഞാൻ ഞെട്ടിപ്പോയി. എനിക്കടുത്തരിക്കുന്നത് മറ്റൊരു യുവതിയാണ്. മുഖത്ത് തേച്ചുപിടിപ്പിച്ച ചായം. മെലിഞ്ഞ കൺപുരികം. കവിളുകൾക്ക് ചോരച്ചുവപ്പ്. തലനിറയെ മുല്ലപ്പൂക്കൾ. തിരുപ്പതി ഭഗവാനെപ്പോലെ ശരീരമാസകലം സ്വർണാഭരണങ്ങൾ .

എന്റെ അനിതയെവിടെ- ഞാൻ കരഞ്ഞു.

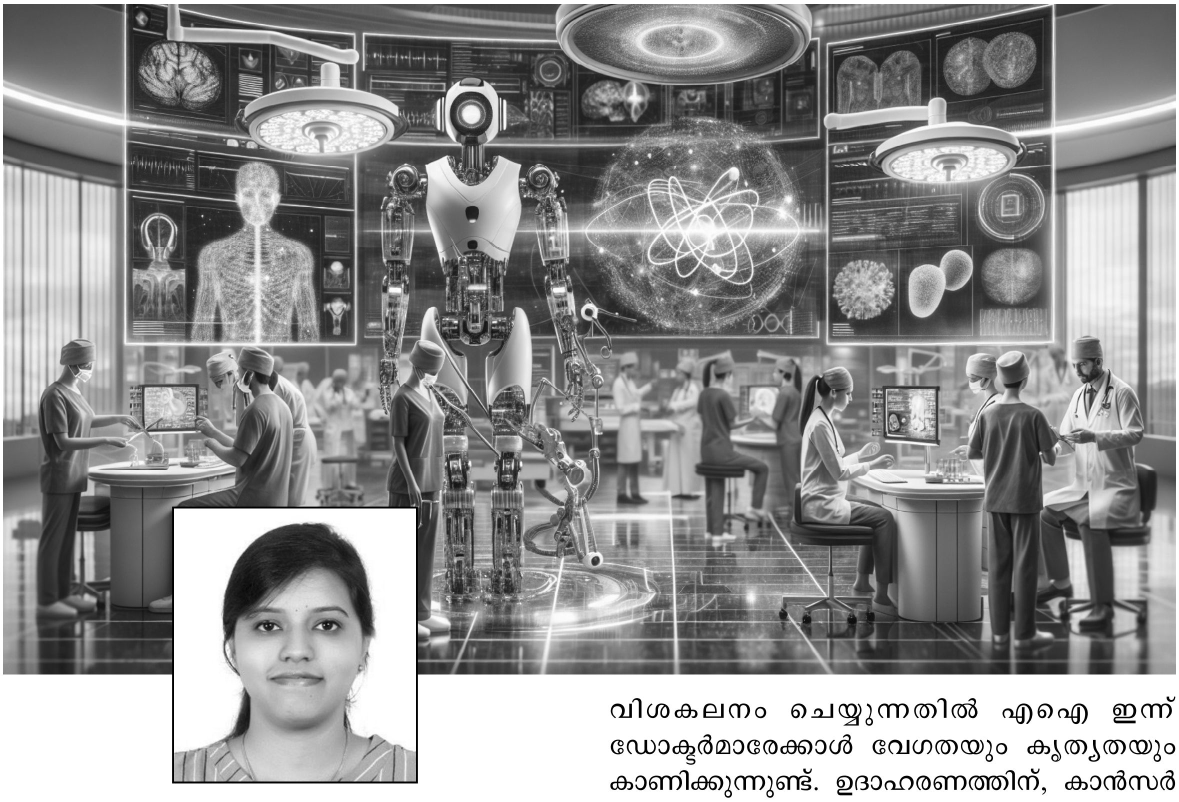
‘ഞാൻ തന്നെയാണ് അനിത’- യുവതി പറഞ്ഞു.

എനിക്ക് ആശ്വാസമായി. ഞാൻ പറഞ്ഞു- ‘നമസ്കാരം. പരിചയപ്പെട്ടതിൽ സന്തോഷം’

വീണ്ടും കാലം മാറി. ഇന്ന് മൈബൈൽ ഫോണിലെ ആപ്ളിക്കേഷനുകളാണ് സ്ത്രീകളെ സുന്ദരികളാക്കുന്നത്.

അവരെ നോക്കി ഞാൻ ചോദിക്കുന്നു- ‘നീ നീ തന്നെയാണോ?

# ആരോഗ്യമേഖലയിലെ എഐ വിപ്ലവം



**Dr.Richin Anna Johnson**
(SENIOR RESIDENT)- Dermatologist
Dr SM CSI Medical College,
Karakkonam

മനുഷ്യബുദ്ധിക്ക് സമാനമായ രീതിയിൽ വിവരങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യാനും തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കാനുമുള്ള കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ കഴിവ് വൈദ്യശാസ്ത്ര രംഗത്ത് വലിയ മാറ്റങ്ങളാണ് കൊണ്ടുവന്നിരിക്കുന്നത്. ഡോക്ടർമാരുടെ ജോലിഭാരം കുറയ്ക്കാനും രോഗികൾക്ക് കൂടുതൽ കൃത്യമായ ചികിത്സ നൽകാനും എഐ സഹായിക്കുന്നു.

**പ്രധാന മാറ്റങ്ങൾ**

**1. രോഗനിർണ്ണയത്തിലെ കൃത്യത** (Precise Diagnosis) എക്സ്-റേ, എംആർഐ (MRI), സിടി സ്കാൻ തുടങ്ങിയ മെഡിക്കൽ ചിത്രങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിൽ എഐ ഇന്ന് ഡോക്ടർമാരേക്കാൾ വേഗതയും കൃത്യതയും കാണിക്കുന്നുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന്, കാൻസർ കോശങ്ങളെ അതിന്റെ പ്രാരംഭ ഘട്ടത്തിൽ തന്നെ തിരിച്ചറിയാൻ എഐ അൽഗോരിതങ്ങൾക്ക് സാധിക്കുന്നു.

**2.പുതിയ മരുന്നുകളുടെ കണ്ടെത്തൽ** (Drug Discovery) ഒരു പുതിയ മരുന്ന് വികസിപ്പിച്ചെടുക്കാൻ സാധാരണയായി വർഷങ്ങളോളം ഗവേഷണം ആവശ്യമാണ്. എന്നാൽ എഐ ഉപയോഗിച്ച് കോടിക്കണക്കിന് രാസസംയുക്തങ്ങൾ മിനിറ്റുകൾക്കുള്ളിൽ വിശകലനം ചെയ്യാനും ഫലപ്രദമായ മരുന്നുകൾ കണ്ടെത്താനും സാധിക്കും. ഇത് മരുന്നുകളുടെ നിർമ്മാണച്ചെലവും സമയവും ഗണ്യമായി കുറയ്ക്കുന്നു.

**3.റോബോട്ടിക് ശസ്ത്രക്രിയ (Robotic Surgery)**

ആധുനിക ശസ്ത്രക്രിയാരംഗത്തെ

അത്ഭുതമാണ് റോബോട്ടിക് സർജറി. ഇവിടെ റോബോട്ടുകൾ സ്വയം ശസ്ത്രക്രിയ ചെയ്യുക യല്ല, മറിച്ച് ഡോക്ടറുടെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള അതീവ കൃത്യതയുള്ള യന്ത്രക്കൈകൾ ഉപയോഗിച്ച് ശസ്ത്രക്രിയ നടത്തുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

**കൃത്യത (Precision):** മനുഷ്യ കൈക ൾക്ക് സംഭവിക്കാവുന്ന ചെറിയ വിറയലുകൾ പോലും റോബോട്ടിക് കൈകൾക്ക് ഉണ്ടാവില്ല. ഇത് അതീവ സൂക്ഷ്മമായ ഞരമ്പുകൾക്കിട യിലും മറ്റും കൃത്യമായി ജോലി ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുന്നു.

**കുറഞ്ഞ മുറിവുകൾ** (Minimally Invasive): വലിയ മുറിവുകൾക്ക് പകരം ചെറിയ സുഷിരങ്ങളിലൂടെ ശസ്ത്രക്രിയ നടത്താൻ സാധിക്കുന്നു. ഇതിനെ 'കീഹോൾ സർജറി' എന്നും വിളിക്കുന്നു.

**വേഗത്തിലുള്ള സുഖം പ്രാപിക്കൽ:** മുറിവുകൾ ചെറുതായതുകൊണ്ട് തന്നെ രക്തസ്രാവം കുറവായിരിക്കും. രോഗികൾക്ക് വേഗത്തിൽ ആശുപത്രി വിടാനും സാധാരണ ജീവിതത്തിലേക്ക് മടങ്ങാനും ഇത് സഹായി ക്കുന്നു.

**വിദൂര ശസ്ത്രക്രിയ (Telesurgery):** എഐയുടെയും 5A സാങ്കേതികവിദ്യയുടെയും സഹായത്തോടെ ലോകത്തിന്റെ ഒരറ്റത്തിരി ക്കുന്ന വിദഗ്ദ്ധനായ ഡോക്ടർക്ക് മറ്റൊരിട ത്തുള്ള രോഗിയെ റോബോട്ട് വഴി ശസ്ത്രക്രിയ ചെയ്യാൻ സാധിക്കും.

**പേഴ്സണലൈസ്ഡ് മെഡിസിൻ (Personalized Medicine)**

'എല്ലാവർക്കും ഒരേ മരുന്ന്' എന്ന പരമ്പരാഗത രീതിയിൽ നിന്ന് മാറി, ഓരോ രോഗിയുടെയും സവിശേഷതകൾക്കനുസരിച്ച് ചികിത്സ നൽകുന്ന രീതിയാണിത്.

**1. ജനിതക വിശകലനം** (Genetic Analysis): ഓരോ വ്യക്തിയുടെയും ഡിഎൻഎ (DNA) ഘടന എഐ ഉപയോഗിച്ച് പരിശോധിക്കുന്നു. ചില മരുന്നുകൾ ചിലരിൽ പാർശ്വഫലങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാം, എന്നാൽ മറ്റുള്ളവരിൽ അത് ഫലപ്രദമാകാം. ഇത് മുൻകൂട്ടി അറിയാൻ എഐ സഹായിക്കുന്നു.

**2. രോഗം വരാനുള്ള സാധ്യത മുൻകൂട്ടി അറിയാം:** ഒരാളുടെ ജനിതകഘടനയും ജീവിതശൈലിയും വിശകലനം ചെയ്ത് ഭാവി യിൽ അവർക്ക് വരാൻ സാധ്യതയുള്ള രോഗങ്ങ ൾ (ഉദാഹരണത്തിന് പ്രമേഹം, ഹൃദ്രോഗം) മുൻകൂട്ടി പ്രവചിക്കാനും അത് തടയാനുള്ള മുൻകരുതലുകൾ എടുക്കാനും സാധിക്കുന്നു.

**3. ക്യാൻസർ ചികിത്സയിൽ:** ക്യാൻസർ കോശങ്ങളുടെ ജനിതക മാറ്റങ്ങൾ പഠിച്ച്, ആ പ്രത്യേക തരം ക്യാൻസറിനെ നശിപ്പിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള കൃത്യമായ മരുന്നുകൾ (Targeted Therapy) തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ എഐ ഡോക്ടർ മാരെ സഹായിക്കുന്നു.

**4. ഡോസേജ് കൃത്യത:** രോഗിയുടെ പ്രായം, ഭാരം, ശാരീരിക അവസ്ഥകൾ എന്നിവ കണക്കിലെടുത്ത് എത്ര അളവിൽ മരുന്ന് നൽകണം എന്ന് എഐ കൃത്യമായി കണ ക്കാക്കുന്നു.

**5.വെർച്വൽ അസിസ്റ്റന്റുകളും മോണിറ്റ റിംഗും** സ്മാർട്ട് വാച്ചുകളും മറ്റ് ഗാഡ്ജെറ്റുകളും വഴി ഒരാളുടെ ഹൃദയമിടിപ്പ്, ഉറക്കം, രക്ത സമ്മർദ്ദം എന്നിവ എഐ നിരന്തരം നിരീക്ഷി ക്കുന്നു. എന്തെങ്കിലും വ്യതിയാനങ്ങൾ കണ്ടാൽ ഉടൻ തന്നെ മുന്നറിയിപ്പ് നൽകാനും ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

**എഐ നൽകുന്ന ഗുണങ്ങൾ**

**വേഗത:** രോഗനിർണ്ണയത്തിനും പരിശോ ധനകൾക്കും എടുക്കുന്ന സമയം കുറയുന്നു.

**പിശകുകൾ ഒഴിവാക്കാം:** മനുഷ്യസഹജ മായ തെറ്റുകൾ (Human errors) കുറയ്ക്കാൻ എഐ സഹായിക്കുന്നു.

**ചികിത്സാ സൗകര്യം:** വിദൂര ഗ്രാമ ങ്ങളിലുള്ളവർക്ക് പോലും എഐ അധിഷ്ഠിത പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾ വഴി വിദഗ്ദ്ധോപദേശം ലഭ്യമാ കുന്നു.

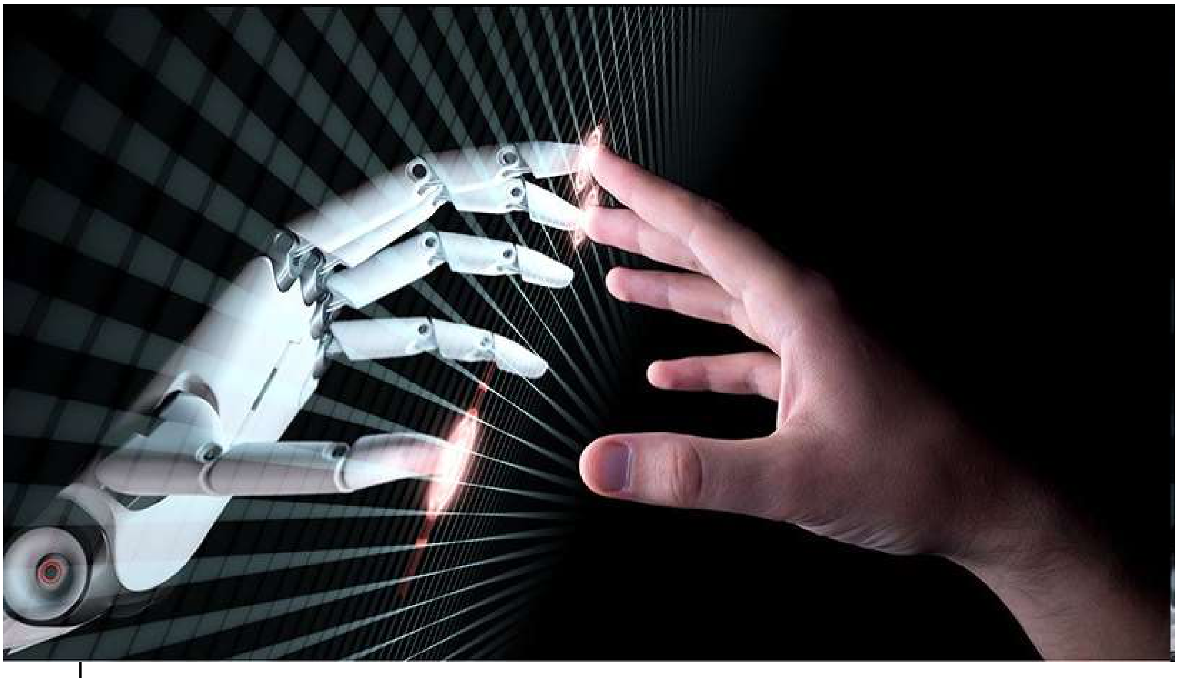
## വെല്ലുവിളികൾ

സാങ്കേതികവിദ്യ ഇത്രത്തോളം വളരു മ്പോഴും രോഗികളുടെ ഡാറ്റയുടെ സുരക്ഷ (Data Privacy), എഐ എടുക്കുന്ന തീരുമാന ങ്ങളുടെ ധാർമ്മികത (Ethics) എന്നിവ വലിയ വെല്ലുവിളികളായി തുടരുന്നു. കൂടാതെ, എഐ ഒരിക്കലും ഒരു ഡോക്ടറുടെ സഹാനുഭൂതിക്കോ നേരിട്ടുള്ള പരിചരണത്തിനോ പകരമാവില്ല എന്നതും പ്രസക്തമാണ്.

# നിർമ്മിതബുദ്ധിയും ആധുനിക തലമുറയും : ഭാവിയിലേക്കുള്ള ഒരു വഴികാട്ടി

**സേതുലക്ഷ്മി എസ്. നായർ**
Head of the Department
IHUB School of Learning &
Evershine Robotic Centre, Kottayam

നാം ജീവിക്കുന്ന ഈ നൂറ്റാണ്ട് സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വിപ്ലവകരമായ വളർച്ചയ്ക്ക് സാക്ഷ്യം വഹിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഈ വളർച്ചയുടെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട നാഴികക്കല്ലാണ് നിർമ്മിതബുദ്ധി അഥവാ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് (AI). ആധുനിക ലോകത്ത് ജനിച്ചുവളരുന്ന കുട്ടികളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം നിർമ്മിതബുദ്ധി അവരുടെ ജീവിതത്തിന്റെ ഒരു അവിഭാജ്യ ഘടകമായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു. വിദ്യാഭ്യാസത്തിലും ഭാവിയിലെ തൊഴിൽ രംഗത്തും നിർമ്മിതബുദ്ധി ചെലുത്തുന്ന സ്വാധീനം വളരെ വലുതാണ്. അതിനാൽ, ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയെ ശരിയായ രീതിയിൽ മനസ്സിലാക്കുകയും പ്രയോജനപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യേണ്ടത് വ്യത്യസ്തമായി, ഓരോ കുട്ടിയുടെയും കഴിവും താല്പര്യവും അനുസരിച്ച് പഠനാനുഭവങ്ങൾ ചിട്ടപ്പെടുത്താൻ നിർമ്മിതബുദ്ധി സഹായിക്കുന്നു. ഇതിനെ പേഴ്സണലൈസ്ഡ് ലേണിംഗ് എന്നു പറയുന്നു. ഒരു കുട്ടിക്ക് പ്രയാസമുള്ള



വിഷയങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, അത് ലളിതമായി മനസ്സിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പാഠഭാഗങ്ങളും, പരിശീലനങ്ങളും നൽകാൻ എഐ അധിഷ്ഠിത പ്ലാറ്റ് ഫോമുകൾക്ക് സാധിക്കും. സങ്കീർണ്ണമായ ശാസ്ത്ര-ഗണിതതത്വങ്ങൾപോലും സിമുലേഷനുകളിലൂടെയും ഇന്ററാക്ടീവ് മോഡലുകളിലൂടെയും വളരെ ലളിതമായി കുട്ടികളിലേക്ക് എത്തിക്കാൻ ഇതിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. ഗവേഷണങ്ങൾക്കും പ്രോജക്ടുകൾക്കുമായി വിവരങ്ങൾ അതിവേഗം കണ്ടെത്താനും ചിട്ടപ്പെടുത്താനും നിർമ്മിതബുദ്ധി ഒരു മികച്ച സഹായിയാണ്. ഇത് കുട്ടികളുടെ സമയം ലാഭിക്കാനും പഠനം കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമാക്കാനും സഹായിക്കുന്നു. നിർമ്മിതബുദ്ധിയുടെ വരവോടെ ലോകം വലിയ മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ആവർത്തന സ്വഭാവമുള്ള പല ജോലികളും ഓട്ടോമേറ്റ് ചെയ്യപ്പെടുമ്പോൾ, വിമർശനാത്മക ചിന്ത, സർഗ്ഗാത്മകത, പ്രശ്ന പരിഹാരശേഷി തുടങ്ങിയ കഴിവുകൾക്ക് പ്രാധാന്യം വർദ്ധിക്കും. നിർമ്മിതബുദ്ധിയുമായി ചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കേണ്ട പുതിയ തൊഴിലവസരങ്ങൾ ധാരാളമായി സൃഷ്ടിക്കപ്പെടും. ഡാറ്റാ സയന്റിസ്റ്റ്, എഐ സ്പെഷ്യലിസ്റ്റ്, മെഷീൻ ലേണിംഗ് എഞ്ചിനീയർ തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ വിദഗ്ദധരായവർക്ക് വലിയസാധ്യതകളാണ് ഭാവിയിൽ ഉണ്ടാകാൻ പോകുന്നത്. ഇന്നത്തെ കുട്ടികളെ ഈ മാറ്റങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് സജ്ജരാക്കുക എന്നതാണ് വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം നേരിടുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളി.

**നിർമ്മിതബുദ്ധിയുടെ പ്രധാന നേട്ടങ്ങൾ**

**കാര്യക്ഷമതയും, വേഗതയും:** പഠനത്തിലും മറ്റു ദൈനംദിന ജോലികളിലും നിർമ്മിതബുദ്ധി ഉപയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ കാര്യങ്ങൾ കൂടുതൽ വേഗത്തിലും കൃത്യതയിലും ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു.

**വിജ്ഞാനത്തിന്റെ ലഭ്യത :** ലോകത്തെവിടെയുമുള്ള വിവരങ്ങൾ ഒരുവിരൽത്തുമ്പിൽ ലഭ്യമാക്കാൻ നിർമ്മിതബുദ്ധിക്ക് കഴിയും. ഇത് കുട്ടികളുടെ അറിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു.

**പുതിയ ആശയങ്ങളുടെ ഉത്ഭവം :** നിർമ്മിതബുദ്ധി ഒരു സഹായിയായി പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ, കുട്ടികൾക്ക് അവരുടെ സർഗ്ഗാത്മകമായ കഴിവുകൾക്ക് കൂടുതൽ സമയം കണ്ടെത്താനാകും. ഇത് പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തങ്ങളിലേക്കും ആശയങ്ങളിലേക്കും നയിക്കും.

**പ്രശ്നപരിഹാരശേഷി :** വലിയ അളവിലുള്ള ഡാറ്റ വിശകലനം ചെയ്ത് ശരിയായ നിഗമനങ്ങളിൽ എത്താൻ എഐ സഹായിക്കും. ഇത് കുട്ടികളുടെ പ്രശ്ന പരിഹാരശേഷി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

ചുരുക്കത്തിൽ, നിർമ്മിതബുദ്ധി എന്നത് ആധുനിക തലമുറയുടെ മുന്നിലുള്ള അനന്തമായ സാധ്യതകളുടെ ഒരുലോകമാണ് തുറന്നു തരുന്നത്. ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയെ ഒരു ഭീഷണിയായി കാണാതെ, മനുഷ്യരാശിയുടെ പുരോഗതിക്കുള്ള ഒരു ഉപകരണമായി ഉപയോഗിക്കാൻ കുട്ടികളെ പഠിപ്പിക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്. ശരിയായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശത്തിലൂടെയും ധാർമ്മികമായ ഉപയോഗത്തിലൂടെയും നിർമ്മിതബുദ്ധിയെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന ഒരു തലമുറയ്ക്ക് ലോകത്ത് അത്ഭുതങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിയും.

# ജീവിതത്തിന്റെ കരുതൽ

**കൃഷ്ണകുമാർ**

ജീവിതത്തിൽ ഏറ്റവും വലിയ കരുതൽ വേണ്ടത് ആവശ്യം കഴിഞ്ഞാൽ ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുമെന്നുള്ള യാഥാർത്ഥ്യത്തോടാണ്. ഏറ്റവും ആർദ്രമായ സത്യം, ഓരോ ആലിംഗനത്തിനൊപ്പം ഒഴിഞ്ഞുമാറലിന്റെ നിഴൽനീങ്ങൽ കൂടെയുണ്ട് എന്നതാണ്.

നിങ്ങളുടെ ഔദ്യോഗികസ്ഥാനം മങ്ങുമ്പോൾ അവർ മതിയാക്കുന്നുണ്ട് ചുറ്റുമുള്ള എല്ലാ ബഹുമാനങ്ങളും. നിങ്ങളുടെ പേരിന്റെ പ്രതിധ്വനികൾ പോലും നിശബ്ദമാകും. റിട്ടയർമെന്റിനു ശേഷം അതേ ഓഫീസിലേക്ക് അവിടത്തെ ആരുമല്ലാത്ത ഒരു ആദ്യവരവുണ്ട്. ഇരിപ്പിടം മാറുമ്പോൾ മുമ്പ് സ്തുതി പാടിയവരുടെ സ്വരങ്ങളിലാകെ സ്ഥായികൾ പതറുന്നുണ്ട്. പിന്നെ ആ ഓഫീസിന്റെ പടികയറില്ലെന്ന് ശപഥം പറയുന്നതിൽ സങ്കടത്തെക്കാൾ മറ്റെന്തിന്റെയോ ഗന്ധമാണ്. ഒരിക്കൽ നിങ്ങളെ ഉയർത്തിപ്പിടിച്ച അതേ കൈകൾ ഒരു ദിവസം മറ്റ് സ്വപ്നങ്ങളുമായി തിരക്കിലാകും. ജീവിതത്തിന്റെ കണ്ണാടി നമ്മുടെ സൗന്ദര്യത്തെ മാത്രമല്ല, നാം മറന്നുപോകുന്ന സമയത്തെയും കാണിക്കുന്നു. നമ്മൾ കാണുന്നില്ലെന്നു മാത്രം. യഥാർത്ഥ നാടകവേദിയെക്കാൾ കരഘോഷം വേഗത്തിൽ മരിക്കുന്നുണ്ട് നിത്യജീവിതത്തിൽ. ശക്തി ആവശ്യമുള്ളതിലല്ല, ആവശ്യം ഇല്ലാതാകുമ്പോൾ അവിടെയും സ്നേഹിക്കുകയും പുഞ്ചിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിലാണ്. സ്നേഹബന്ധം disposable glass പോലെയാകാതിരിക്കട്ടെ. കാര്യം കഴിഞ്ഞാലും ചിലരെ കളയാതിരിക്കുക.

ഫോട്ടോ കിട്ടുംവരെ ഫോട്ടോഗ്രാഫറോട് കാണിക്കുന്ന സ്നേഹം ഒരു രൂപകമാണ്. അത് കഴിഞ്ഞാൽ അയാളുടെ രൂപം പോലും ഓർക്കുന്നില്ല നാം.

മനോജ് ചന്ദനപ്പള്ളി

# എ.ഐ. വിപ്ലവം വീടുകളിൽ

സാങ്കേതികവിദ്യ കേവലം സ്ക്രീനുകളിൽ നിന്ന് മാറി നമ്മുടെ വീടിന്റെ ചുവരുകൾക്കും ഉപകരണങ്ങൾക്കും ജീവൻ നൽകുന്ന കാഴ്ചയാണ് ഇന്ന് നാം കാണുന്നത്. ഇത് എങ്ങനെയാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നതെന്നും ഏതൊക്കെ മേഖലകളിലാണ് മാറ്റം വരുത്തുന്നതെന്നും നോക്കാം.

**ഇന്റർനെറ്റ് ഓഫ് തിങ്സ് (IoT) - എല്ലാം തമ്മിൽ ബന്ധിക്കപ്പെടുന്നു**

വീടുകളിലെ AI-യുടെ അടിസ്ഥാനം IoT ആണ്. നമ്മുടെ ഫ്രിഡ്ജ്, എസി, ബൾബ്, ക്യാമറ എന്നിവയെല്ലാം ഒരേ വൈഫൈ നെറ്റ്‌വർക്കിലൂടെ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

**പഠിക്കാനുള്ള കഴിവ്:** ഉദാഹരണത്തിന്, നിങ്ങൾ എല്ലാ ദിവസവും വൈകുന്നേരം 6 മണിക്ക് എസി ഓൺ ചെയ്യാറുണ്ടെങ്കിൽ, കുറച്ചു ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ AI നിങ്ങളുടെ ഈ ശീലം പഠിച്ചെടുക്കുകയും തനിയെ എസി പ്രവർത്തിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യും.

ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം: മുറിയിൽ ആരും ഇല്ലെന്ന് സെൻസറുകൾ വഴി മനസ്സിലാക്കിയാൽ ഉടൻ തന്നെ വൈദ്യുതി ഉപകരണങ്ങൾ ഓഫ് ചെയ്യാൻ AI-ക്ക് സാധിക്കും.

**2. അടുക്കളയിലെ AI (Smart Kitchen)**

അടുക്കളയിൽ വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങളാണ് AI വരുത്തുന്നത്:

സ്മാർട്ട് ഇൻവെന്ററി: ഫ്രിഡ്ജിനുള്ളിലെ സാധനങ്ങൾ തീരാറായാൽ ഉടൻ തന്നെ അത് നിങ്ങളുടെ ഫോണിലേക്ക് നോട്ടിഫിക്കേഷൻ അയക്കുന്നു. ചില വിദേശ രാജ്യങ്ങളിൽ ഇത് നേരിട്ട് ഓൺലൈൻ സ്റ്റോറുകളിൽ ഓർഡർ ചെയ്യാനും ലിങ്ക് ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

**റെസിപ്പി നിർദ്ദേശങ്ങൾ:** ഫ്രിഡ്ജിലുള്ള സാധനങ്ങൾ വെച്ച് എന്ത് വിഭവം ഉണ്ടാക്കാം എന്ന് പറഞ്ഞുതരുന്ന സ്മാർട്ട് ഡിസ്പ്ലേകൾ ഇന്ന് ലഭ്യമാണ്.

**ഓട്ടോമേറ്റഡ് കുക്കിംഗ്:** കൃത്യമായ അളവിലും സമയത്തിലും ഭക്ഷണം പാകം ചെയ്യുന്ന സ്മാർട്ട് ഓവനുകൾ ഭക്ഷണം കരിഞ്ഞുപോകാതെ സംരക്ഷിക്കുന്നു.

**3. സ്മാർട്ട് ഹെൽത്ത് കെയർ** (ആരോഗ്യ സംരക്ഷണം)

വീട്ടിലെ പ്രായമായവർക്കും രോഗികൾക്കും AI ഒരു വലിയ ആശ്വാസമാണ്:

**വീഴ്ച തിരിച്ചറിയൽ** (Fall Detection): വീട്ടിലുള്ള ആരെങ്കിലും തെന്നിവീഴുകയോ മറ്റോ ചെയ്താൽ സ്മാർട്ട് സെൻസറുകൾ അത് ഉടൻ തിരിച്ചറിയുകയും ബന്ധുക്കളെയോ ആംബുലൻസിനെയോ വിവരം അറിയിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

**മരുന്ന് ഓർമ്മപ്പെടുത്തൽ:** കൃത്യസമയത്ത് മരുന്ന് കഴിക്കാൻ വോയ്സ് അസിസ്റ്റന്റുകൾ ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നു.

**സ്ലീപ്പ് ട്രാക്കിംഗ്:** നമ്മുടെ ഉറക്കത്തിന്റെ നിലവാരം പരിശോധിക്കാനും ആരോഗ്യപരമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകാനും സ്മാർട്ട് ബെഡുകൾക്കും വാച്ചുകൾക്കും സാധിക്കുന്നു.

**4. സുരക്ഷയും സ്വകാര്യതയും** (Advanced Security)

സാധാരണ സിസിടിവി ക്യാമറകളിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി AI ക്യാമറകൾക്ക് ചിന്തിക്കാൻ കഴിയും:

**അപകട സൂചനകൾ:** തീപിടുത്തമോ വെള്ളം ലീക്ക് ആകു ന്നതോ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടാൽ ഉടൻ തന്നെ അപായസൂചന നൽകുന്നു.

**പരിചിതരെ തിരിച്ചറിയൽ:** വീട്ടിലെ അംഗങ്ങളെയും സ്ഥിരം വരുന്നവരെയും തിരിച്ചറിയാനും അപരിചിതർ വരുമ്പോൾ മാത്രം മുന്നറിയിപ്പ് നൽകാനും ഫേഷ്യൽ റെക്കഗ്നിഷൻ സഹായിക്കുന്നു.

**AI നൽകുന്ന വെല്ലുവിളികൾ**

ഏതൊരു സാങ്കേതികവിദ്യയെയും പോലെ AI-ക്കും ചില വശങ്ങളുണ്ട്:

ഡാറ്റാ പ്രൈവസി: നമ്മുടെ സംസാരവും ദൃശ്യങ്ങളും ക്ലൗഡ് സെർവറുകളിൽ സൂക്ഷിക്കപ്പെടുന്നത് സ്വകാര്യതയെ ബാധിക്കുമോ എന്ന ആശങ്ക നിലനിൽക്കുന്നു.

ഡിജിറ്റൽ സുരക്ഷ: ഇന്റർനെറ്റുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളതിനാൽ ഹാക്കിംഗ് ഭീഷണി നേരിടാൻ ശക്തമായ പാസ്‌വേഡുകളും സുരക്ഷാ ക്രമീകരണങ്ങളും ആവശ്യമാണ്.

## ഭാവിയിലെ മാറ്റങ്ങൾ

ഭാവിയിൽ, നാം പറയാതെ തന്നെ നമ്മുടെ മനസ്സ് അറിഞ്ഞ് പ്രവർത്തിക്കുന്ന Predictive AI വീടുകളിൽ എത്തും. നമ്മുടെ മൂഡ് അനുസരിച്ച് വീടിന്റെ ലൈറ്റിംഗും സംഗീതവും മാറുന്ന സംവിധാനങ്ങൾ കൂടുതൽ വ്യാപകമാകും.

# ചാറ്റ്ബോട്ട് മുതൽ ചുമട്ട് റോബോട്ട് വരെ

ടോമിൻ പടിയറ

**AI നമ്മുടെ കൈത്താങ്ങ്**

മനുഷ്യന്റെ അധ്വാനം കുറയ്ക്കാനും കൃത്യത വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് (AI) ഇന്ന് വ്യവസായ ലോകത്തിന്റെ നട്ടെല്ലായി മാറിക്കഴിഞ്ഞു. സേവന മേഖലയിലും ഉല്പാദന വിതരണ മേഖലയിലും AI എങ്ങനെയൊക്കെയാണ് നമുക്ക് ഉപകാരപ്പെടുന്നത് എന്ന് പരിശോധിക്കാം.

1. ബാങ്കിംഗ്: സുരക്ഷിതവും വേഗതയേറിയതുമായ ഇടപാടുകൾ

ബാങ്കിംഗ് സേവനങ്ങളിൽ വലിയ ക്യൂ നിൽക്കേണ്ടി വന്നിരുന്ന കാലം മാറി. ഇന്ന് വിരൽ ത്തുമ്പിൽ കാര്യങ്ങൾ നടക്കുന്നത് AI-യുടെ കരുത്തിലാണ്.

തട്ടിപ്പുകൾ തടയൽ (Fraud Detection): നിങ്ങളുടെ അക്കൗണ്ടിൽ നിന്ന് അസ്വാഭാവികമായ രീതിയിൽ പണം പിൻവലിക്കപ്പെട്ടാൽ AI അത് ഉടനടി തിരിച്ചറിയുകയും ബാങ്കിനെയും ഉപഭോക്താവിനെയും അറിയിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ലോൺ അനുമതി: സാമ്പത്തിക ചരിത്രവും രേഖകളും സെക്കൻഡുകൾക്കുള്ളിൽ വിശകലനം ചെയ്ത് ലോൺ ലഭിക്കാനുള്ള അർഹത AI മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിക്കുന്നു.

വ്യക്തിഗത സാമ്പത്തിക ഉപദേശം: നമ്മുടെ ചെലവുകൾ വിശകലനം ചെയ്ത് പണം എങ്ങനെയൊക്കെ ലാഭിക്കാമെന്നും എവിടെ നിക്ഷേപിക്കണമെന്നും പറഞ്ഞുതരുന്ന AI അസിസ്റ്റന്റുകൾ ഇന്ന് ബാങ്കിംഗ് ആപ്പുകളിലുണ്ട്.

2. കസ്റ്റമർ സർവീസ്: 24 മണിക്കൂറും ലഭ്യമായ സേവനം

കസ്റ്റമർ കെയറിലേക്ക് വിളിച്ച് മിനിറ്റുകളോളം കാത്തിരിക്കേണ്ട അവസ്ഥയ്ക്ക് ചാറ്റ്ബോട്ടുകൾ പരിഹാരമായി.

ഇൻസ്റ്റന്റ് ചാറ്റ്ബോട്ടുകൾ: ബാങ്കിംഗ്

വിവരങ്ങൾ അറിയാനോ, സാധനങ്ങൾ ഓർഡർ ചെയ്യാനോ, പരാതികൾ നൽകാനോ ഇന്ന് വെബ്സൈറ്റുകളിലെ ചാറ്റ്ബോട്ടുകൾ മതിയാകും. ഇവ മനുഷ്യരെപ്പോലെ തന്നെ കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി മറുപടി നൽകുന്നു.

ഭാഷാ തടസ്സമില്ല: ലോകത്തിന്റെ ഏത് കോണിലുള്ള ആളുമായും അവരുടെ മാതൃഭാഷയിൽ സംസാരിക്കാൻ AI അധിഷ്ഠിത കസ്റ്റമർ സർവീസിന് സാധിക്കും.

സദാസമയ സേവനം: അവധി ദിവസങ്ങളില്ലാതെ, ദിവസത്തിൽ 24 മണിക്കൂറും സേവനം ലഭ്യമാകുന്നു എന്നത് ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വലിയ ആശ്വാസമാണ്.

**3. ലോജിസ്റ്റിക്സ്: ചുമട്ട് റോബോട്ടുകളും വേഗത്തിലുള്ള ഡെലിവറിയും**

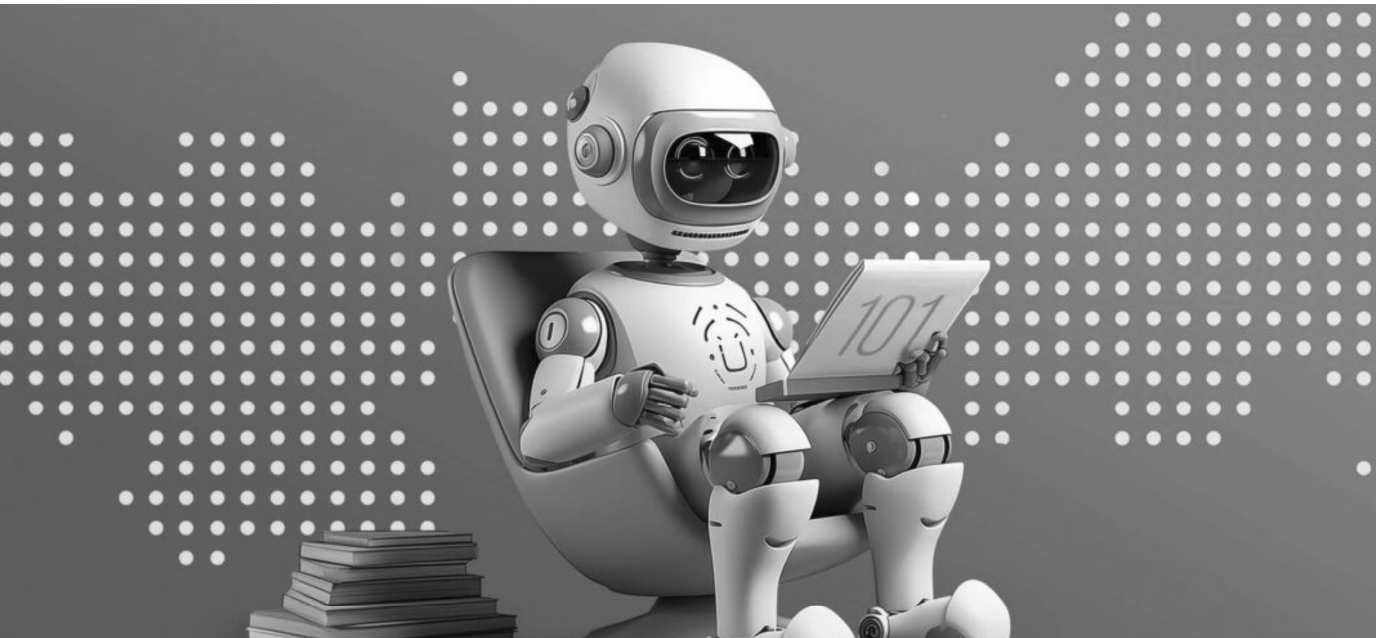
ഓൺലൈനായി ഓർഡർ ചെയ്യുന്ന സാധനങ്ങൾ അതിവേഗം നമ്മുടെ കൈകളിൽ എത്തുന്നതിന് പിന്നിൽ AI-യുടെ വലിയൊരു പങ്ക് ഉണ്ട്.

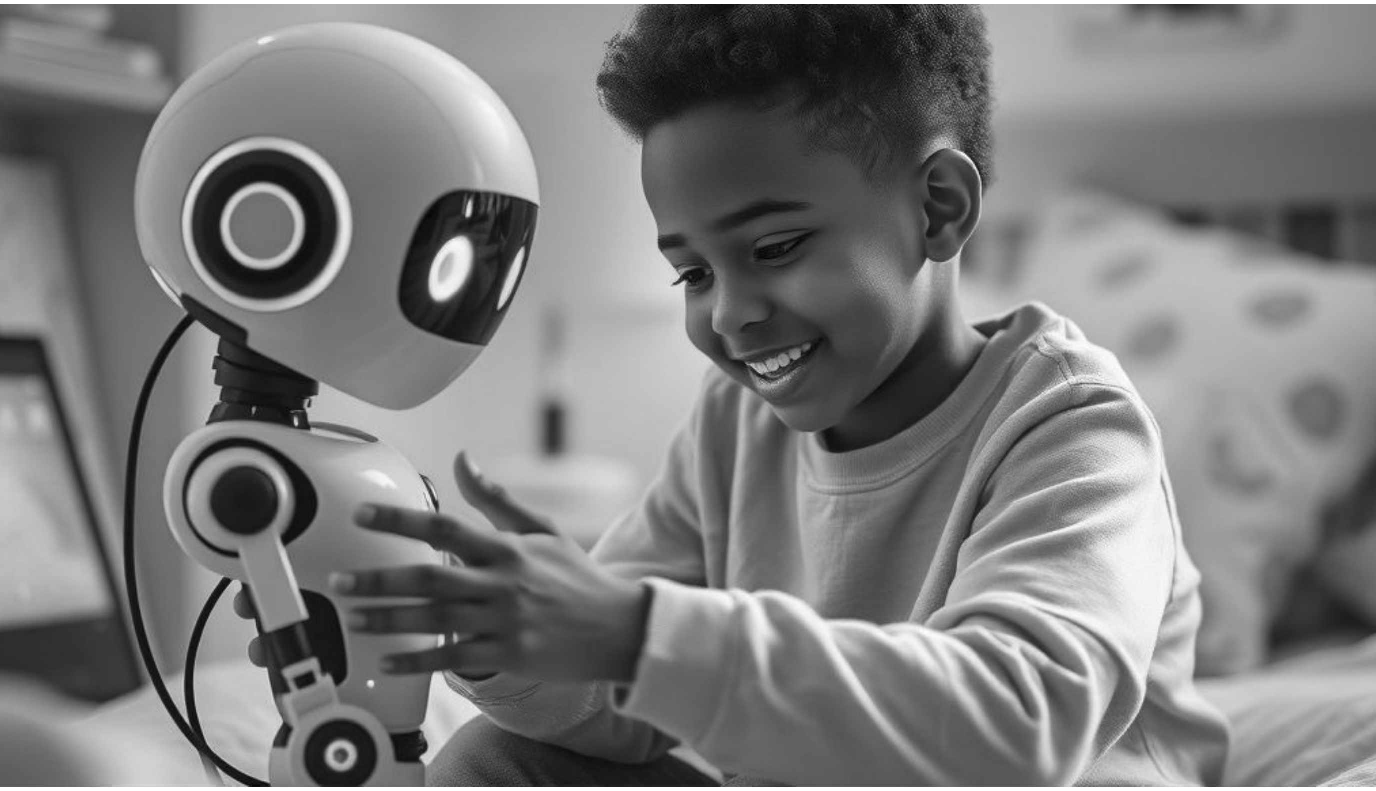
ചുമട്ട് റോബോട്ടുകൾ (Warehouse Robots): ആമസോൺ പോലുള്ള വൻകിട കമ്പനികളുടെ ഗോഡൗണുകളിൽ സാധനങ്ങൾ അടുക്കിവയ്ക്കാനും ഭാരമേറിയ പാക്കറ്റുകൾ നീക്കം ചെയ്യാനും സ്മാർട്ട് റോബോട്ടുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇത് മനുഷ്യരുടെ കഠിനാധ്വാനം കുറയ്ക്കുന്നു.

റൂട്ട് ഒപ്റ്റിമൈസേഷൻ: ഡെലിവറി വാഹനങ്ങൾ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ, ട്രാഫിക് കുറഞ്ഞ റോഡുകളിലൂടെ ലക്ഷ്യസ്ഥാനത്ത് എത്താൻ AI റൂട്ടുകൾ പ്ലാൻ ചെയ്യുന്നു.

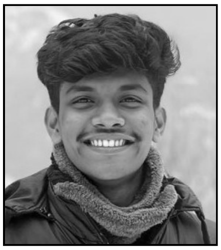
കൃത്യമായ ട്രാക്കിംഗ്: ഓരോ നിമിഷവും നിങ്ങളുടെ പാർസൽ എവിടെയാണെന്നും എപ്പോൾ എത്തുമെന്നും കൃത്യമായി പ്രവചിക്കാൻ AI-ക്ക് സാധിക്കുന്നു.

ബാങ്കിംഗിലെ സാങ്കേതിക സുരക്ഷ മുതൽ ഗോഡൗണുകളിലെ റോബോട്ടിക് കൈകൾ വരെ നീളുന്ന AI വിപ്ലവം മനുഷ്യജീവിതം കൂടുതൽ ആയാസരഹിതമാക്കുകയാണ്. മനുഷ്യബുദ്ധിയും യന്ത്രത്തിന്റെ വേഗതയും ഒന്നിക്കുമ്പോൾ അത് ലോകത്തിന്റെ പുരോഗതിക്ക് വലിയൊരു കൈത്താങ്ങായി മാറുന്നു.





# കുട്ടികൾക്കും AI കൂട്ടുകാർ



**അഭിനവ് അനിൽ**
(Amber Ltd. Pune)

കുട്ടിക്കാലം എന്നത് അവസാനിക്കാത്ത ചോദ്യങ്ങളുടെയും അത്ഭുതങ്ങളുടെയും ലോകമാണ്. അമ്പിളിമാമനെ തൊടാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന കൊച്ചു കൈകൾക്ക് ഇന്ന് കൂട്ടിരിക്കുന്നത് കഥാപുസ്തകങ്ങളിലെ മുത്തശ്ശിമാരല്ല, മറിച്ച് വിരൽത്തുമ്പിലെ കൃത്രിമബുദ്ധിയാണ്. ഒരു നിഴലുപോലെ കൂടെനടന്ന് അറിവ് പകരുകയും കളിചിരികളിൽ പങ്കുചേരുകയും ചെയ്യുന്ന AI, വരുംതലമുറയുടെ വളർച്ചയിൽ വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങളാണ് കുറിക്കുന്നത്.

**1. അറിവിന്റെ ചങ്ങാതിമാർ: AI അധിഷ്ഠിത പഠനം**

പുസ്തകത്താളുകളിലെ അക്ഷരങ്ങൾ പലപ്പോഴും കുട്ടികൾക്ക് വിരസമായി തോന്നാം. എന്നാൽ AI അധിഷ്ഠിത പഠന ആപ്പുകൾ (Learning Apps) അറിവിനെ ഒരു കഥപോലെ മനോഹരമാക്കുന്നു.

വ്യക്തിഗത പഠനം (Personalized Learning): ഓരോ കുട്ടിയുടെയും വേഗതയും ഗ്രഹണശേഷിയും തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പഠനരീതി മാറ്റാൻ AI-ക്ക് കഴിയും. കണക്ക് പ്രയാസമുള്ള കുട്ടിക്ക് അത് ലളിതമായ കളികളിലൂടെയും, ചിത്രകല ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന കുട്ടിക്ക് വർണ്ണങ്ങളിലൂടെയും പാഠങ്ങൾ പകരുന്നു.

സംശയങ്ങളുടെ ആകാശം: ആകാശം നീലനിറമായിരിക്കുന്നത് എന്തുകൊണ്ട്? എന്ന ആയിരം ചോദ്യങ്ങൾക്കും ക്ഷമയോടെ മറുപടി നൽകുന്ന ഒരു അദൃശ്യ അധ്യാപകനായി AI മാറുന്നു.

**2. കളിയിലൂടെയുള്ള പഠനം (Gamified Learning)**

പഠനം ഒരു ജോലിയല്ല, മറിച്ച് ഒരു രസകരമായ കളിയാണെന്ന് AI കുട്ടികളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

വെർച്വൽ ലോകം: ചരിത്രപാഠങ്ങൾ പഠിക്കുമ്പോൾ വെറുതെ വായിക്കുന്നതിന് പകരം വിർച്വൽ റിയാലിറ്റിയിലൂടെ (VR) ചരിത്ര പുരുഷന്മാർക്കൊപ്പം സഞ്ചരിക്കാനും ശാസ്ത്ര പരീക്ഷണങ്ങൾ ഡിജിറ്റൽ ലാബുകളിൽ ചെയ്തുനോക്കാനും കുട്ടികൾക്ക് സാധിക്കുന്നു.

പ്രോത്സാഹനം: കളികളിലെപ്പോലെ ഓരോ പാഠം കഴിയുമ്പോഴും ലഭിക്കുന്ന പോയിന്റുകളും സമ്മാനങ്ങളും കുട്ടികളിൽ കൂടുതൽ പഠിക്കാനുള്ള ആവേശം ജനിപ്പിക്കുന്നു.

**3. സർഗ്ഗാത്മകതയുടെ പുതിയ തൂലിക**

കുട്ടികൾ എഴുതുന്ന കഥകൾക്ക് ചിത്രം വരച്ചു നൽകാനും, അവർ മൂളുന്ന ഈണത്തിന് സംഗീതം നൽകാനും AI കൂട്ടുകാർക്ക് സാധിക്കും. ഇത് കുട്ടികളിലെ ഭാവനയെ തളച്ചിടുകയല്ല, മറിച്ച് പുതിയ ചിന്തക ളിലേക്ക് അവരെ നയിക്കുക യാണ് ചെയ്യുന്നത്. താൻ വിഭാവനം ചെയ്യുന്ന ഒരു ലോകത്തെ ഡിജിറ്റൽ സ്ക്രീ നിൽ ജീവനോടെ കാണുന്നത് ഒരു കുട്ടിക്ക് നൽകുന്ന ആത്മവിശ്വാസം ചെറുതല്ല.

**4. കരുതലോടെ ഒരു കൈ അകലം (Safety and Concerns)**

ഏതൊരു മനോഹരമായ പൂന്തോട്ടത്തിലും മുള്ളുകൾ ഉള്ളതുപോലെ, AI ലോകത്തും കരുതൽ ആവശ്യമാണ്.

തിരിച്ചറിയാനുള്ള കഴിവ്: യന്ത്രം നൽകുന്ന വിവരങ്ങൾ എത്രത്തോളം ശരിയാണെന്ന് തിരിച്ചറിയാനുള്ള വിവേചന ബുദ്ധി കുട്ടികളിൽ വളർത്തണം.

ഡിജിറ്റൽ സുരക്ഷ: കുട്ടികളുടെ സ്വകാ ര്യതയും വിവരങ്ങളും ദുരുപയോഗം ചെയ്യപ്പെടുന്നില്ലെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത് മാതാപിതാക്കളുടെ കടമയാണ്.

സാമൂഹിക ബന്ധങ്ങൾ: സ്ക്രീനിലെ AI കൂട്ടുകാരൻ ഒരിക്കലും സഹപാഠികളോടൊപ്പമുള്ള ഓടിക്കളികൾക്ക് പകരമാവരുത്. യന്ത്രബുദ്ധിയേക്കാൾ ഹൃദയബന്ധങ്ങൾക്കാണ് മുൻഗണനയെന്ന് അവരെ ബോധ്യപ്പെടുത്തണം.

ഭാവിയിലെ പൗരന്മാരെ വാർത്തെടുക്കുന്നതിൽ AI എന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ വലിയൊരു പങ്കുവഹിക്കുമെന്നുറപ്പാണ്. അത് കുട്ടികളുടെ ചിറകുകൾക്ക് കരുത്ത് പകരുന്ന കാറ്റാവട്ടെ. അറിവിന്റെ ലോകത്ത് അവർ ഒറ്റയ്ക്കല്ലെന്നും, തങ്ങളെ സഹായിക്കാൻ അത്ഭുതകരമായ ഒരു യന്ത്രലോകം കൂടെയുണ്ടെന്നുമുള്ള തിരിച്ചറിവ് അവരെ കൂടുതൽ മിടുക്കരാക്കും. എന്നാൽ, ഈ സാങ്കേതിക സൗഹൃദത്തോടൊപ്പം തന്നെ പ്രകൃതിയെ സ്നേഹിക്കാനും മനുഷ്യത്വം കാത്തുസൂക്ഷിക്കാനും നാം അവരെ പഠിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

**മാതാപിതാക്കൾ ശ്രദ്ധിക്കാൻ: AI ലോകത്ത് മക്കളെ വളർത്തുമ്പോൾ**

സാങ്കേതികവിദ്യ കുട്ടികൾക്ക് നൽകുന്ന ഗുണങ്ങൾ ഏറെയാണെങ്കിലും, ഒരു ഡിജിറ്റൽ രക്ഷാകർത്താവ് എന്ന നിലയിൽ മാതാപിതാക്കൾക്ക് ചില ഉത്തരവാദിത്തങ്ങളുണ്ട്:

അന്വേഷണങ്ങൾക്കൊപ്പം ചേരുക: കുട്ടി ഏത് തരം ആപ്പുകളാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത് എന്നും AI-യോട് എന്തൊക്കെയാണ് സംസാരിക്കുന്നത് എന്നും ചോദിച്ചറിയുക. കുട്ടിയോടൊപ്പം ചേർന്ന് AI ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത് അവരുടെ പഠനത്തെ കൂടുതൽ ക്രിയാത്മകമാക്കും.

വിവേചനബുദ്ധി വളർത്തുക (Critical Thinking): AI നൽകുന്ന എല്ലാ വിവരങ്ങളും സത്യമാകണമെന്നില്ല. ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങളെ വിശകലനം ചെയ്യാനും തെറ്റും ശരിയും തിരിച്ചറിയാനും കുട്ടികളെ പ്രാപ്തരാക്കുക.

സമയക്രമീകരണം (Screen Time): പഠനത്തിന് AI സഹായിക്കുമെങ്കിലും സ്ക്രീനിന് മുന്നിൽ ചെലവഴിക്കുന്ന സമയം കൃത്യമായി നിയന്ത്രിക്കണം. ശാരീരികമായ കളികൾക്കും വായനയ്ക്കും തുല്യ പ്രാധാന്യം നൽകുന്നുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക.

സ്വകാര്യതയുടെ പാഠങ്ങൾ: വ്യക്തിപരമായ വിവരങ്ങൾ, വീട്ടുപേര്, പാസ്‌വേഡ് എന്നിവയൊന്നും ചാറ്റ്ബോട്ടുകളുമായോ ആപ്പുകളുമായോ പങ്കുവെക്കരുത് എന്ന് കുട്ടികളെ പറഞ്ഞു മനസ്സിലാക്കുക.

സാങ്കേതികവിദ്യ ഒരു ഉപകരണം മാത്രം: AI എന്നത് ഒരു സഹായി മാത്രമാണെന്നും, സ്വന്തമായി ചിന്തിക്കാനും തീരുമാനങ്ങളെടു ക്കാനുമുള്ള മനുഷ്യന്റെ കഴിവാണ് ഏറ്റവും വലുതെന്നും അവരെ ഓർമ്മിപ്പിക്കുക.

പുതിയ കാലത്തെ കുട്ടികൾക്ക് AI എന്നത് വെറുമൊരു അത്ഭുതമല്ല, മറിച്ച് അവരുടെ ജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്. വിവേകപൂർണ്ണമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെയും കൃത്യമായ മേൽനോട്ട ത്തിലൂടെയും ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യയെ കുട്ടികളുടെ വളർച്ചയ്ക്കുള്ള മികച്ചൊരു പ്ലാറ്റ്ഫോമാക്കി മാറ്റാൻ നമുക്ക് സാധിക്കും. അറിവിന്റെ ഈ പുതിയ ലോകത്ത് നമ്മുടെ കുട്ടികൾ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ പറക്കട്ടെ.

**മാനവ സൃഷ്ടികൾക്കും AI വെല്ലുവിളി: കലയുടെയും കവിതയുടെയും ഭാവി**

മനുഷ്യന്റെ ആത്മാവിഷ്കാരമാണ് കല. വിരൽത്തുമ്പിലെ വേദനയിൽ നിന്ന് കവിതയും, ഹൃദയമിടിപ്പുകളിൽ നിന്ന് സംഗീതവും, കണ്ണിലെ കാഴ്ചകളിൽ നിന്ന് ചിത്രങ്ങളും ജന്മമെടുക്കുന്നു എന്നതാണ് നമ്മൾ ഇതുവരെ വിശ്വസിച്ചിരുന്നത്.

എന്നാൽ, ഭാവനയുടെ ഈ കുത്തകാവകാശം ഇന്ന് ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് (AI) എന്ന യന്ത്രബുദ്ധി ചോദ്യം ചെയ്യുകയാണ്. ബോധമില്ലാത്ത കോഡുകളും അൽഗോരിതങ്ങളും മനുഷ്യന്റെ വികാരങ്ങളെ അനുകരിക്കുമ്പോൾ കലയുടെ ഭാവി എങ്ങോട്ടാണ്?

# വർണ്ണങ്ങൾ ചാലിക്കുന്ന അൽഗോരിതങ്ങൾ

**ഷെബി തോമസ്**
(ഇമേജ് ക്രിയേറ്റീവ് ടെക്നോളജി
പത്തനംതിട്ട)

**വർണ്ണങ്ങൾ ചാലിക്കുന്ന അൽഗോരിതങ്ങൾ (AI-Generated Art)**

ഒരു കലാകാരൻ വർഷങ്ങൾ കൊണ്ട് ആർജിച്ചെടുക്കുന്ന ശൈലികൾ സെക്കൻഡുകൾക്കുള്ളിൽ അനുകരിക്കാൻ AI-ക്ക് ഇന്ന് സാധിക്കുന്നു. മിഡ്ജേർണി (Midjourney), ഡാൽ-ഇ (DALL-E) തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങൾ നാം നൽകുന്ന ലളിതമായ വിവരണങ്ങളെ അവിശ്വസനീയമായ ചിത്രങ്ങളാക്കി മാറ്റുന്നു.

ഒരു ക്യാൻവാസിന് മുന്നിൽ മണിക്കൂറുകളോളം ധ്യാനിച്ചിരുന്ന ചിത്രകാരന്റെ സ്ഥാനത്ത്, കൃത്യമായ കമാൻഡുകൾ നൽകുന്ന ഒരു പ്രോംപ്റ്റ് എഞ്ചിനീയർ കടന്നുവന്നിരിക്കുന്നു.

ഇവിടെ യഥാർത്ഥ കലാകാരൻ ആരാണ്? ചിത്രം വരച്ച യന്ത്രമോ അതോ അതിന് നിർദ്ദേശം നൽകിയ മനുഷ്യനോ? ഈ സങ്കർഷം കലാലോകത്ത് വലിയ ചർച്ചകൾക്ക് വഴിതെളിച്ചിട്ടുണ്ട്.

**വരികളിലെ വികാരം: യന്ത്രം കവിയാകുമ്പോൾ**

വാക്കുകൾ കൊണ്ട് മാന്ത്രികത തീർക്കുന്ന കവികൾക്കും എഴുത്തുകാർക്കും ഇന്ന് AI വെല്ലുവിളിയാവുകയാണ്. ലക്ഷക്കണക്കിന് പുസ്തകങ്ങളും കവിതകളും വായിച്ചുപഠിച്ച (Deep Learning) AI മോഡലുകൾക്ക് ഒരേസമയം ഷേക്സ്പിയറുടെ ശൈലിയിലും കുമാരനാശാന്റെ ഭാവത്തിലും കവിതകൾ എഴുതാൻ കഴിയും.

എന്നാൽ, ഈ വരികൾക്ക് ആഴമുണ്ടോ? അവയിൽ അനുഭവത്തിന്റെ ചൂടുണ്ടോ? യന്ത്രം കോർത്തുവെക്കുന്ന വാക്കുകൾ മനോഹരമായിരിക്കാം, പക്ഷേ മനുഷ്യഹൃദയത്തിന്റെ തേങ്ങലോ ആഹ്ലാദമോ പകർത്താൻ ഒരു ഡിജിറ്റൽ മസ്തിഷ്കത്തിന് എത്രത്തോളം സാധിക്കുമെന്നത് തർക്കവിഷയമാണ്.

**3. താളലയങ്ങളുടെ ഡിജിറ്റൽ വസന്തം (AI in Music)**

സംഗീതത്തിലും AI വിപ്ലവം സൃഷ്ടിക്കുകയാണ്. പാട്ടിന്റെ ഈണം ചിട്ടപ്പെടുത്താനും വരികൾക്കനുസരിച്ചുള്ള പശ്ചാത്തല സംഗീതം ഒരുക്കാനും ഇന്ന് AI പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾക്ക് സാധിക്കുന്നു. പ്രശസ്തരായ ഗായകരുടെ ശബ്ദം അനുകരിച്ച് പുതിയ പാട്ടുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത് സംഗീത വ്യവസായത്തിൽ വലിയ നിയമപ്രശ്നങ്ങളും ധാർമ്മിക ചോദ്യങ്ങളും ഉയർത്തുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യന്റെ സർഗ്ഗാത്മകതയും യന്ത്രത്തിന്റെ കൃത്യതയും തമ്മിലുള്ള ഒരു മത്സര വേദിയായി സംഗീതലോകം മാറിക്കഴിഞ്ഞു.

**4. മനുഷ്യ-യന്ത്ര സൃഷ്ടിയുടെ സങ്കർഷം**

മനുഷ്യന്റെ അധ്വാനത്തെ സഹായിക്കാൻ വന്ന സാങ്കേതികവിദ്യ, ഇപ്പോൾ മനുഷ്യന്റെ മൗലികതയെത്തന്നെ വെല്ലുവിളിക്കുന്നു എന്നതാണ് ഈ കാലഘട്ടത്തിന്റെ പ്രത്യേകത.

**മൗലികതയുടെ പ്രശ്നം: ഒരു യന്ത്രം സൃഷ്ടിക്കുന്ന കലയെ 'കല' എന്ന് വിളിക്കാമോ?**

പകർപ്പവകാശം: കോടിക്കണക്കിന് മനുഷ്യർ നിർമ്മിച്ച സൃഷ്ടികളിൽ നിന്ന് പഠിച്ചെടുക്കുന്ന AI-ക്ക് സ്വന്തമായി ഒരു സൃഷ്ടി അവകാശപ്പെടാനുണ്ടോ? യന്ത്രങ്ങൾ പകർപ്പുകൾ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ, മനുഷ്യൻ പരാജയപ്പെടുകയല്ല, മറിച്ച് തന്റെ സർഗ്ഗാത്മകതയെ കൂടുതൽ ഉയരങ്ങളിലേക്ക് കൊണ്ടുപോകാനുള്ള പ്രേരണയായി ഇതിനെ കാണണം.

# ഡോ. ടി.എ. ജോർജ്
# പത്തനംതിട്ടയുടെ ഗുരുപുണ്യം

**ബിനു കെ. സാം**
(അന്താരാഷ്ട്ര പരിശീലകൻ, അധ്യാപകൻ)

നിർണായക ഘട്ടത്തിൽ പ്രിൻസിപ്പലായിരുന്ന് കാതോലിക്കറ്റ് കോളജിന്റെ ഇന്നത്തെ എല്ലാ വളർച്ചയ്ക്കും അടിസ്ഥാനമിട്ട ഡോ. ടി. എ. ജോർജ്ജ് മൂന്ന് ദശാബ്ദത്തിലേറെ നീണ്ട ആധ്യാപന ജീവിതത്തോട് വിടപറഞ്ഞിറങ്ങിയിട്ടും ആയിരിക്കണക്കിന് ശിഷ്യരുടെ മനസ്സിലെ അറിവിന്റെ വെളിച്ചമായി നിറഞ്ഞ ഗുരുശ്രേഷ്ഠനായിരുന്നു.

പത്തനംതിട്ടയുടെ സാമൂഹിക - സാംസ്കാരിക - രാഷ്ട്രീയ കായിക മേഖലയിലെ നിറസാന്നിദ്ധ്യമായിരുന്ന ഉത്തമ നേതാവിനെക്കൂടിയാണ് നഷ്ടമാകുന്നത്. വ്യത്യസ്ത മേഖലകളിലെ ശ്രദ്ധേയമായ നേതൃത്വത്തിലൂടെ പല സന്ദിഗ്ധഘട്ടങ്ങളെയും അതിജീവിക്കാൻ വഴിയൊരുങ്ങിയ ഉത്തമ വ്യക്തിയായിരുന്നു അദ്ദേഹം.

പത്തനംതിട്ട കാതോലിക്കേറ്റ് ഹൈസ്ക്കൂൾ, ചങ്ങനാശ്ശേരി എസ്.ബി. കോളജ്, അളകപ്പ യൂണിവേഴ്സിറ്റി എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് വിദ്യാഭ്യാസം നേടിയ ഇദ്ദേഹം ആഗ്ര സെന്റ് ജോൺസ് കോളജിൽനിന്നും ജന്തുശാസ്ത്രത്തിൽ ഡോക്ടറേറ്റ് നേടി. 1930ൽ തിരുവനന്തപുരം മാർ ഈവാനിയോസ് കോളജിലായിരുന്നു ആദ്യം അധ്യാപന ജീവിതത്തിന് തുടക്കമിട്ടത്.

പത്തനംതിട്ട ജില്ലാ രൂപീകരണത്തിന് കെ. കെ. നായർ എം.എൽ.എ.യോട് തോളോടുതോൾ ചേർന്നുനിന്ന പത്തനംതിട്ട നഗരസഭയുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് നിർണ്ണായക ശക്തിയായിരുന്ന അഡ്വ. ടി.ജി. ഏബ്രഹാമിന്റെയും, ഏലിയാമ്മ ഏബ്രഹാമിന്റെയും പുത്രനായിരുന്നു ഇദ്ദേഹം.

കേരളത്തിലെ അറിയപ്പെടുന്ന ബാസ്ക്കറ്റ്ബോൾ കളിക്കാരനായിരുന്ന സർ തന്റെ ശിഷ്യഗണങ്ങളിലൊരുപാടുപേരെ കായികമേഖലയിലേക്ക് നയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

## ആദരാഞ്ജലികൾ

ഞങ്ങളൊക്കെ കുട്ടപ്പൻ സാർ എന്ന് വിളിച്ചിരുന്ന ഡോ. ടി.ഐ. ജോർജ്ജ് ഞാൻ പത്തനംതിട്ട കാതോലിക്കേറ്റ് കോളജിൽ പഠിച്ചിരുന്ന കാലത്ത് അവിടെ പ്രിൻസിപ്പാൾ ആയിരുന്നു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ മകൾ ആശു എലിസബത്ത് ജോർജ് ഞങ്ങളുടെ സഹപാഠിയും. അദ്ദേഹം എനിക്ക് നൽകിയ സ്നേഹ വാത്സല്യങ്ങളും പ്രോത്സാഹനവും നന്ദിയോടെ സ്മരിക്കുന്നു. മനസ് മാസിക പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് നൽകിയ പിന്തുണ കൃതജ്ഞതയോടെ ഓർക്കുന്നു. പത്തനംതിട്ടയുടെ വിദ്യാഭ്യാസ - സാമൂഹിക- സാംസ്കാരിക രംഗങ്ങളിലെ നിറസാന്നിദ്ധ്യമായിരുന്ന ഡോ. ടി. ഐ. ജോർജ്ജ് സാറിന്റെ വേർപാടിൽ മനസ് മാസിക എഡിറ്റോറിയൽ ടീമിന്റെ ആദരാഞ്ജലികൾ

**ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ**
ചീഫ് എഡിറ്റർ

മലങ്കര ഓർത്തഡോക്സ് സഭയായിരുന്നു ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ ഏറ്റവും പുതിയ തട്ടകം. സഭാക്കേസ് വിധിയെത്തുടർന്ന് 2002ൽ പരുമലയിൽ നടന്ന മലങ്കര അസോസിയേഷന്റെ മുഖ്യ വരണാധികാരിയായി പ്രവർത്തിച്ചതിലൂടെ വിവിധ സഭകളുടെ പ്രശംസയ്ക്ക് പാത്രമായി. സഭാ മാനേജിംഗ് കമ്മിറ്റിയഗവും വർക്കിംഗ് കമ്മറ്റിയംഗവുമായി ദീർഘകാലം പ്രവർത്തിച്ച ഇദ്ദേഹം എപ്പിസ്കോപ്പൽ തെരഞ്ഞെടുപ്പ് കമ്മറ്റിയംഗവും കൂടിയായിരുന്നു. 1967ൽ മാർ ഗ്രീഗോറിയോസ് ഓർത്തഡോക്സ് ക്രൈസ്തവവിദ്യാർത്ഥി പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ ജനറൽസെക്രട്ടറിയായ വൈദികനല്ലാത്ത ഒരേയൊരു വ്യക്തിയായത് ചരിത്രത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.

ജില്ലാ കോൺഗ്രസ് കമ്മറ്റിയംഗവും പത്തനംതിട്ട ബ്ലോക്ക് പ്രസിഡന്റുമായ ഡോ. ടി.എ. ജോർജിനെ പലതവണ നിയമസഭാ സ്ഥാനാർത്ഥിയായി പരിഗണിച്ചിരുന്നു.

തുമ്പമൺ ഭദ്രാസനാധിപൻ ഫിലിപ്പോസ് മാർയൗസേബിയോസ് മെത്രാപ്പോലീത്തായോടൊപ്പം 2001ൽ ബുദ്ധിവൈകല്യമുള്ള കുട്ടികൾക്കുവേണ്ടി പ്രകാശധാര സ്കൂൾ തുടങ്ങുന്നതിന് വഴിയൊരുക്കിയതും ഡോ. ടി.എ. ജോർജ്ജ് ആയിരുന്നു.

മാർ പീലക്സിനോസ് മെമ്മോറിയൽ ബിൽഡിംഗ് കമ്മറ്റിയംഗം,സെന്റ് തോമസ് ബുക്ക് ഡിപ്പോ, വികാസ് ടെയ്‌ലറിംഗ്സ്കൂൾ, മദർ പീലക്സിനോസ്, ഐ.റ്റി.സി. എന്നിവയുടെ സ്ഥാപനത്തിൽ മുൻനിരയിൽനിന്ന വ്യക്തിയായിരുന്നു അദ്ദേഹം.

പീരുമേട് മാർ ബസേലിയോസ് എഞ്ചിനീയറിംഗ് കോളജ്, ശാസ്താംകോട്ട ബസേലിയോസ് മാത്യൂസ് ദ്വിതീയൻ എഞ്ചിനീയറിംഗ് കോളജ് എന്നിവയുടെ ഗവേണിംഗ് ബോർഡംഗം എന്നിവകൂടാതെ സഭയുടെ ഭവന നിർമ്മാണ കമ്മിറ്റിയുടെ കൺവീനർ കൂടിയായിരുന്നു ഇദ്ദേഹം.

ഷിഫ്റ്റ് സമ്പ്രദായത്തിൽ നിന്നു കാതോലിക്കേറ്റ് കോളജ് പഠനത്തെ റെഗുലറാക്കി മാറ്റിയതിലൂടെ ശ്രദ്ധേയനായ പ്രിൻസിപ്പലായ ഡോ. ടി.എ. ജോർജ്ജ് സഹപ്രവർത്തകർക്കും ശിഷ്യഗണങ്ങൾക്കും പ്രിയപ്പെട്ട കുട്ടപ്പൻ സാറായിരുന്നു. വിദ്യാർത്ഥി രാഷ്ട്രീയം ഏറെ പ്രതിസന്ധി സൃഷ്ടിച്ച സന്ദിഗ്ദ്ധ ഘട്ടത്തെ തന്മയത്വത്തോടെ അതിജീവിച്ച് കോളജിൽ സമാധാനാന്തരീക്ഷം പുനഃസ്ഥാപിച്ചതിലൂടെയാണ് ഇദ്ദേഹം രാഷ്ട്രീയ ശ്രദ്ധ പിടിച്ചുപറ്റിയത്. കോളജിലെ പല ബിരുദാനന്തര ബിരുദ വിഭാഗങ്ങളും ഗവേഷണ വിഭാഗങ്ങളും ഇദ്ദേഹത്തിന്റെ കാലത്ത് തുടക്കം കുറിച്ചവയാണ്.

പ്രൈവറ്റ് കോളജ്ടീച്ചേഴ്സ് അസോസിയേഷൻസ്ഥാപകാംഗവും, ട്രഷററും, പ്രൈവറ്റ് കോളജ് പ്രിൻസിപ്പൽസ് അസോസിയേഷൻ പ്രസിഡന്റ്, സെക്രട്ടറി എന്നീ നിലകളിലും വ്യക്തിമുദ്ര പതിപ്പിച്ചു. ഓൾ ഇന്ത്യ ക്രിസ്ത്യൻ എഡ്യുക്കേഷൻ എക്സിക്യൂട്ടീവ് കമ്മിറ്റിയംഗം കൂടിയായിരുന്നു ഇദ്ദേഹം.

1945ൽ സ്ഥാപിച്ച പത്തനംതിട്ടയിലെ ആദ്യ പെൺപള്ളിക്കൂടമായ സെന്റ് മേരീസ് ഹൈസ്ക്കൂൾ മാനേജരായി ദീർഘനാൾ പ്രവർത്തിച്ചു.

# ആർക്കിടെക്ചറിലെ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ്

**ആരോൺ ജി. പ്രീത്**
(ആർക്കിടെക്ട് & എം.ആർക്ക് സ്റ്റുഡന്റ്,
കോളജ് ഓഫ് എൻജിനിയറിംഗ്,
തിരുവനന്തപുരം)

ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് (AI) ഇന്ന് ലോകത്തെ എല്ലാ മേഖലകളെയും പോലെ ആർക്കിടെക്ചർ (Architecture) രംഗത്തും വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങളാണ് കൊണ്ടുവരുന്നത്. കെട്ടിടങ്ങളുടെ ഡിസൈൻ ഘട്ടം മുതൽ നിർമ്മാണം വരെ നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന ഈ മാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒന്ന് ചർച്ച ചെയ്യാം.

### ആർക്കിടെക്ചർ മേഖലയിലെ AI വിപ്ലവം

ആർക്കിടെക്ചർ എന്നത് കേവലം കെട്ടിടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുക എന്നതിലുപരി, സർഗ്ഗാത്മകതയും സാങ്കേതികവിദ്യയും ഒത്തുചേരുന്ന ഒരു കലയാണ്. മുൻകാലങ്ങളിൽ മാസങ്ങൾ എടുത്തു ചെയ്തിരുന്ന ഡിസൈനിംഗ് ജോലികൾ ഇന്ന് എഐ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ മിനിറ്റുകൾക്കുള്ളിൽ പൂർത്തിയാക്കാൻ സാധിക്കുന്നു.

### പ്രധാന മാറ്റങ്ങൾ

ജനറേറ്റീവ് ഡിസൈൻ (Generative Design)

ആർക്കിടെക്ചറിൽ എഐ വരുത്തിയ ഏറ്റവും വലിയ മാറ്റമാണിത്. കെട്ടിടത്തിന്റെ അളവുകൾ, ബഡ്ജറ്റ്, കാലാവസ്ഥ, സ്ഥല പരിമിതി തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ എഐ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾക്ക് നൽകിയാൽ, അവ ആയിരക്കണക്കിന് വ്യത്യസ്ത ഡിസൈനുകൾ നിമിഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ മുന്നിലെത്തിക്കും. ഇതിൽ നിന്നും ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായത് തിരഞ്ഞെടുക്കാൻ ആർക്കിടെക്റ്റുകൾക്ക് സാധിക്കുന്നു.

**2. പാരാമെട്രിക് ഡിസൈൻ (Parametric Design)**

സങ്കീർണ്ണമായ രൂപങ്ങളും ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളും (Geometric shapes) എളുപ്പത്തിൽ

നിർമ്മിക്കാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു. പ്രകൃതിയിലെ രൂപങ്ങളോട് സാമ്യമുള്ളതും അസാധാരണവുമായ കെട്ടിടങ്ങൾ രൂപകൽപ്പന ചെയ്യാൻ എഐ ആർക്കിടെക്റ്റുകളെ സഹായിക്കുന്നു.

**3. സുസ്ഥിരതയും ഊർജ്ജക്ഷമതയും (Sustainability)**

ഒരു കെട്ടിടം പണിയുന്നതിന് മുൻപ് തന്നെ ആ പ്രദേശം എത്രത്തോളം സൂര്യപ്രകാശം ലഭിക്കുന്നതാണ്, കാറ്റിന്റെ ദിശ എങ്ങനെയാണ് എന്നിങ്ങനെയുള്ള കാര്യങ്ങൾ എഐ വിശകലനം ചെയ്യുന്നു. ഇത് പ്രകൃതിദത്തമായ വെളിച്ചവും വായു സഞ്ചാരവും വർദ്ധിപ്പിക്കാനും വൈദ്യുതി ലാഭിക്കാനും സഹായിക്കുന്നു.

**4. നിർമ്മാണത്തിലെ കൃത്യതയും വേഗതയും**

നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ റോബോട്ടുകളുടെയും ഡ്രോണുകളുടെയും ഉപയോഗം വർദ്ധിച്ചു. എഐ അധിഷ്ഠിത റോബോട്ടുകൾ ഇഷ്ടികകൾ അടുക്കുന്നതിനും കോൺക്രീറ്റ് മിശ്രിതം കൃത്യമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. ഇത് മനുഷ്യസഹജമായ തെറ്റുകൾ കുറയ്ക്കുകയും അപകടസാധ്യത ഇല്ലാതാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

**5. സ്മാർട്ട് ഹോം ഇന്റഗ്രേഷൻ (Smart Homes)**

കെട്ടിടങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുമ്പോൾ തന്നെ എഐ അധിഷ്ഠിത സ്മാർട്ട് സംവിധാനങ്ങൾ (Smart Systems) ഉൾപ്പെടുത്താൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു. താമസക്കാരുടെ താല്പര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് താപനിലയും വെളിച്ചവും ക്രമീകരിക്കുന്ന കെട്ടിടങ്ങൾ ഇന്ന് യാഥാർത്ഥ്യമാണ്.

**എഐ വരുത്തുന്ന ഗുണങ്ങൾ**

സമയം ലാഭിക്കാം: മാസങ്ങൾ എടുക്കുന്ന പ്ലാനിംഗ് ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ തീരുന്നു.

ചെലവ് കുറയ്ക്കാം: നിർമ്മാണ സാമഗ്രികൾ പാഴാകുന്നത് ഒഴിവാക്കാൻ എഐ സഹായിക്കുന്നു.

പുതുമയുള്ള ഡിസൈനുകൾ: മനുഷ്യഭാവനയ്ക്ക് അപ്പുറമുള്ള പുതിയ ഡിസൈനുകൾ പരീക്ഷിക്കാൻ അവസരം ലഭിക്കുന്നു.

ആർക്കിടെക്ചർ മേഖലയിൽ എഐ എന്നത് ഒരു വെല്ലുവിളിയല്ല, മറിച്ച് ആർക്കിടെക്റ്റുകളുടെ കഴിവ് വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ഒരു ഉപകരണമാണ്. എഐ ഡിസൈനുകൾ നൽകുമ്പോഴും അതിൽ മനുഷ്യന്റെ വികാരങ്ങളും സംസ്കാരവും ഉൾച്ചേർക്കാൻ ഒരു ആർക്കിടെക്റ്റിന്റെ സാന്നിധ്യം അത്യാവശ്യമാണ്.

ആർക്കിടെക്ചർ രംഗത്ത് ഇന്ന് ആർക്കിടെക്റ്റുകൾ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ചില പ്രധാന എഐ (AI) സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്. ഇവയെ പ്രധാനമായും ഡിസൈനിംഗ്, വിഷ്വലൈസേഷൻ, പ്ലാനിംഗ് എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കാം:

1. ഡിസൈൻ പ്ലാനിംഗിന് (Design & Planning)

Finch 3D: കെട്ടിടത്തിന്റെ പ്ലാനുകൾ വേഗത്തിൽ നിർമ്മിക്കാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു. സ്ഥലത്തിന്റെ അളവുകൾ നൽകിയാൽ മികച്ച റൂം ലേഔട്ടുകൾ എഐ വഴി ഇത് തയ്യാറാക്കി നൽകും.

Autodesk Forma (Spacemaker): നഗരങ്ങളിലെ വലിയ പ്രോജക്റ്റുകൾ പ്ലാൻ ചെയ്യുമ്പോൾ സൂര്യപ്രകാശം, കാറ്റ്, ശബ്ദമലിനീകരണം എന്നിവ എങ്ങനെ കെട്ടിടത്തെ ബാധിക്കുമെന്ന് വിശകലനം ചെയ്യാൻ ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

2. ഇമേജ് ജനറേഷൻ (Image Generation & Visualization)

Midjourney / DALL-E 3: ആർക്കിടെക്റ്റുകൾക്ക് അവരുടെ മനസ്സിലുള്ള ആശയങ്ങൾ (Concepts) വെറും വാക്കുകളിലൂടെ (Prompts) മനോഹരമായ ചിത്രങ്ങളാക്കി മാറ്റാൻ ഇവ സഹായിക്കുന്നു. ഒരു പ്രോജക്റ്റിന്റെ തുടക്കത്തിൽ ക്ലയന്റിന് ഐഡിയകൾ കാണിച്ചുകൊടുക്കാൻ ഇത് മികച്ചതാണ്.

LookX: ആർക്കിടെക്റ്റുകൾക്ക് വേണ്ടി

മാത്രമായി നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട ഒരു എഐ ടൂളാണിത്. നിലവിലുള്ള ഒരു സ്കെച്ചിനെ റിയലിസ്റ്റിക് ആയ ഡിസൈനായി മാറ്റാൻ ഇതിന് കഴിയും.

**റിയലിസ്റ്റിക് റെൻഡറിംഗിന് (Rendering)**

Veras: ഇതൊരു എഐ അധിഷ്ഠിത വിഷ്വലൈസേഷൻ ടൂളാണ്. Revit, Rhino, SketchUp തുടങ്ങിയ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾക്കൊപ്പം ഇത് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഒരു സാധാരണ 3D മോഡലിനെ നിമിഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ ഫോട്ടോ പോലെ റിയലിസ്റ്റിക് ആയ ചിത്രമാക്കി മാറ്റാൻ വെറാസിന് സാധിക്കും.

Enscape / Lumion (AI enhancements): ഇവ പഴയ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾ ആണെങ്കിലും ഇപ്പോൾ എഐ സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് കൂടുതൽ വേഗത്തിൽ മിഴിവുറ്റ ചിത്രങ്ങൾ നൽകുന്നു.

4. മാനേജ്മെന്റിന് (Management)

ClickUp / Notion AI: പ്രോജക്റ്റുകളുടെ സമയക്രമം പ്ലാൻ ചെയ്യാനും നിർമ്മാണ സാമഗ്രികളുടെ ലിസ്റ്റ് തയ്യാറാക്കാനും ആർക്കിടെക്റ്റുകൾ ഇന്ന് ഇത്തരം എഐ ടൂളുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

**ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യം:**

ഈ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളെല്ലാം ആർക്കിടെക്റ്റിന്റെ ജോലി എളുപ്പമാക്കാനുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ മാത്രമാണ്. അടിസ്ഥാനപരമായ പ്ലാനിംഗും സുരക്ഷാ പരിശോധനകളും ഇപ്പോഴും മനുഷ്യർ തന്നെ നേരിട്ട് ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്.

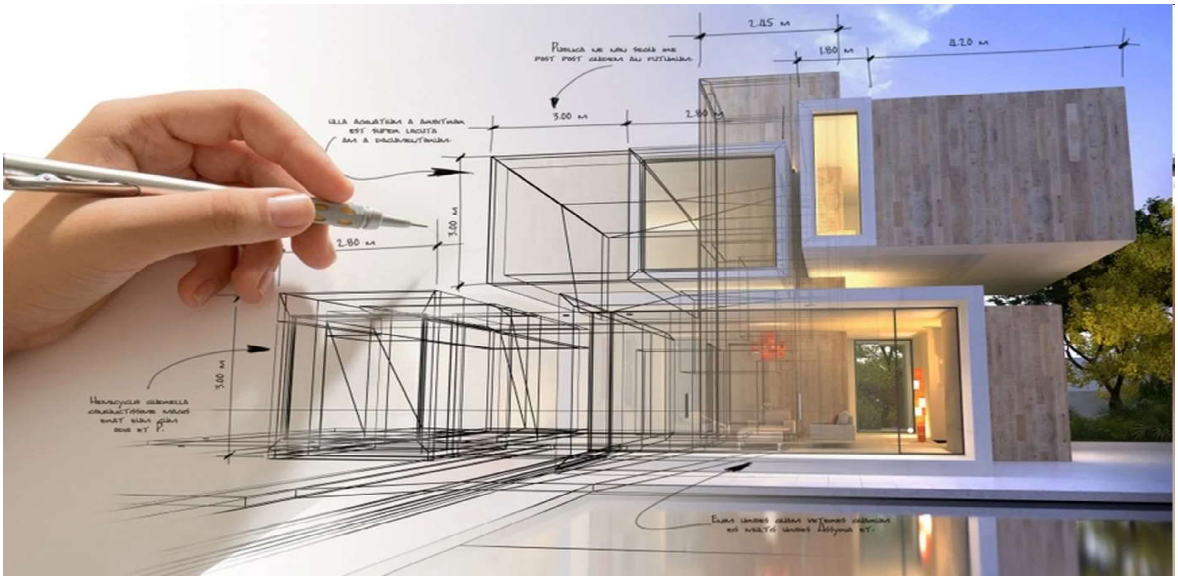
ആർക്കിടെക്ചർ രംഗത്തെ 'നാളെ' അഥവാ ഭാവി എന്നത് അതിശയകരമായ മാറ്റങ്ങളുടേതാണ്. ഇന്ന് നാം കാണുന്ന ഡിസൈനിംഗ് രീതികളെ പൂർണ്ണമായും മാറ്റിമറിക്കുന്ന ചില പ്രവണതകൾ നാളകളിൽ ഉണ്ടാകാം

1. സ്വയം രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുന്ന കെട്ടിടങ്ങൾ (Self-Designing Buildings)

ഭാവിയിൽ ആർക്കിടെക്റ്റുകൾ ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ പ്ലാൻ വരയ്ക്കുന്നതിന് പകരം, ആ കെട്ടിടത്തിന് ആവശ്യമായ നിബന്ധനകൾ (ഉദാഹരണത്തിന്: ഇത്ര മുറികൾ വേണം, ഇത്ര ബഡ്ജറ്റ്, ഈ കാലാവസ്ഥയെ പ്രതിരോധിക്കണം) എഐക്ക് നൽകും. എഐ തന്നെ ലക്ഷക്കണക്കിന് ഓപ്ഷനുകൾ നൽകുകയും, അതിൽ ഏറ്റവും മികച്ചത് തിരഞ്ഞെടുക്കുകയുമാകും ഭാവിയിലെ രീതി.

2. റോബോട്ടിക് നിർമ്മാണവും 3D പ്രിന്റിംഗും

നാളത്തെ നിർമ്മാണ മേഖലയിൽ മനുഷ്യരേക്കാൾ കൂടുതൽ റോബോട്ടുകളെ കാണാൻ സാധിക്കും.



3D പ്രിന്റിംഗ്: സിമന്റും മറ്റ് മിശ്രിതങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ വീടുകൾ പ്രിന്റ് ചെയ്തെടുക്കുന്ന രീതി വ്യാപകമാകും.

സ്വാം റോബോട്ടിക്സ് (Swarm Robotics): ചെറിയ റോബോട്ടുകളുടെ കൂട്ടങ്ങൾ ഒത്തുചേർന്ന് സങ്കീർണ്ണമായ നിർമ്മാണങ്ങൾ നടത്തും.

3. ജീവനുള്ള കെട്ടിടങ്ങൾ (Living Architecture)

ബയോ-ടെക്നോളജിയും എഐയും ചേരുന്നതോടെ കെട്ടിടങ്ങൾ കേവലം കല്ലും സിമന്റും മാത്രമാകില്ല.

പ്രകൃതിയിലെ ജീവജാലങ്ങളെപ്പോലെ സ്വയം അറ്റകുറ്റപ്പണികൾ നടത്തുന്ന (Self-healing concrete) കെട്ടിടങ്ങൾ വരും.

അന്തരീക്ഷത്തിലെ കാർബൺ ഡൈ ഓക്സൈഡ് ആഗിരണം ചെയ്യുന്ന ഭിത്തികൾ യാഥാർത്ഥ്യമാകും.

4. സ്മാർട്ട് സിറ്റികളും ഡിജിറ്റൽ ടിൻസും (Digital Twins)

ഒരു നഗരം പണിയുന്നതിന് മുൻപ് അതിന്റെ ഒരു ഡിജിറ്റൽ രൂപം (Digital Twin) എഐയിൽ സൃഷ്ടിക്കും. കാറ്റ്, മഴ, ട്രാഫിക് എന്നിവ ആ ഡിജിറ്റൽ നഗരത്തിൽ എങ്ങനെയുണ്ടാകുമെന്ന് മുൻകൂട്ടി കണ്ട് മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തിയ ശേഷം മാത്രമേ യഥാർത്ഥ നിർമ്മാണം തുടങ്ങൂ. ഇത് നഗരാസൂത്രണത്തിൽ വലിയ വിപ്ലവം സൃഷ്ടിക്കും.

5. മെറ്റാവേഴ്സും വിർച്വൽ ആർക്കിടെക്ചറും

ഭൗതികമായ കെട്ടിടങ്ങൾ പോലെ തന്നെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാകും മെറ്റാവേഴ്സിലെ കെട്ടിടങ്ങൾ. ഭൗതികനിയമങ്ങൾ (Gravity) ബാധകമല്ലാത്ത, പറക്കുന്ന കെട്ടിടങ്ങളും മനോഹരമായ വിർച്വൽ ലോകങ്ങളും ഡിസൈൻ ചെയ്യുന്നവരാകും നാളത്തെ ആർക്കിടെക്റ്റുകൾ.

6. കാലാവസ്ഥാ അതിജീവനം (Climate Resilience)

ആഗോളതാപനം കൂടുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ, പ്രളയത്തെയോ കടുത്ത ചൂടിനെയോ പ്രതിരോധിക്കാൻ ശേഷിയുള്ള ഫ്ലോട്ടിംഗ് സിറ്റികൾ (Floating Cities), ഭൂമിക്കടിയിലെ ആവാസവ്യവസ്ഥകൾ എന്നിവ രൂപകൽപ്പന ചെയ്യാൻ എഐ ആർക്കിടെക്റ്റുകളെ സഹായിക്കും.

നാളത്തെ ആർക്കിടെക്റ്റ് എന്നത് ഒരു ഡിസൈനർ മാത്രമല്ല, ഒരു ഡാറ്റാ സയന്റിസ്റ്റ് കൂടിയായിരിക്കും. എഐ മനുഷ്യന്റെ സർഗ്ഗാത്മകതയുമായി ചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ അതിശയകരമായ മാറ്റങ്ങളാകും ഈ മേഖലയിൽ ഉണ്ടാവുക.

# പ്രണയ നിയമങ്ങളുടെ പഠനം

***റൂമിയും, പ്രണയവും ഞാനും എന്ന പുസ്തകത്തെക്കുറിച്ച്***

**രഞ്ജു പി. മാത്യു**

മോട്ടിവേഷൻ പുസ്തകങ്ങളുടെ മഹാസാഗരമാണ് ചുറ്റും. സ്വയം മാറണമെന്നും സമൂഹത്തെ മാറ്റണമെന്നുമുള്ള അദമ്യമായ ആഗ്രഹമുള്ളവരാണ് ഇത്തരം പുസ്തകങ്ങൾ തേടി പോകുന്നത് എന്നാൽ  മിക്കതും ഒരിക്കൽ വായിച്ച് മറന്നു പോകുന്നവയാണ്.

അക്കൂട്ടത്തിലൊന്നും ചേർത്തു വെക്കാൻ സാധിക്കില്ലങ്കിലും മാറ്റത്തിന്റെ അകക്കാമ്പ് കാട്ടുന്ന ഒരു പുസ്തകമുണ്ട്. പ്രണയത്തിന്റെ നാൽപ്പത് നിയമങ്ങൾ' (The Forty Rules of Love). എന്നാണ് പേര്. ലോകത്തെ മാറ്റുന്നതിന് മുൻപ് സ്വയം മാറാൻ തയ്യാറാവുക. സ്നേഹ ത്തിന്റെ പാതയിൽ നഷ്ടങ്ങളില്ല, ലാഭങ്ങൾ മാത്രമേയുള്ളൂ എന്ന് പ്രഖ്യാപിക്കുന്ന ആ കൃതിയുടെ ആത്മാവിലേക്ക് യാത്ര ചെയ്യാനുള്ള ഒരു ശ്രമം ഞാൻ നടത്തി.

എന്റെ സംഘർഷ ത്തിന്റെ പകലുകളിൽ പ്രചോദനത്തിന്റെ സൂര്യനായും ആശ്വാസ ത്തിന്റെ തണലായും എന്റെ സങ്കടങ്ങളുടെ രാത്രികളിൽ പ്രത്യാശയുടെ നിലാവും തണു പ്പുമായി ആ യാത്രാനുഭവങ്ങൾ എന്നോട് ചേർന്നു നിന്നു. ആ അനുഭൂതി അധികം താമസിയാതെ പുസ്തക രൂപത്തിൽ മലയാള ത്തിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കപ്പെടും.

സൂഫി വര്യനായ ഷംസ് തബ്രീസിയും ജലാലുദ്ദീൻ റൂമിയും തമ്മിലുള്ള ആത്മീയ ബന്ധത്തിൽ നിന്ന് ഉടലെടുത്തതാണ് ' പ്രണയത്തിന്റെ നാൽപ്പത് നിയമങ്ങൾ' (The Forty Rules of Love). എലിഫ് ഷഫാക്കിന്റെ പ്രശസ്തമായ നോവലിലൂടെയാണ് ഈ നിയമങ്ങൾ ലോകമെമ്പാടും കൂടുതൽ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ടത്.

ദൈവത്തെയും മനുഷ്യനെയും പ്രപഞ്ചത്തെയും സ്നേഹത്തിലൂടെ എങ്ങനെ കണ്ടെത്താം എന്ന് പഠിപ്പിക്കുന്ന ഈ നിയമങ്ങളാണിതിൽ. സൂഫിസത്തിന്റെ അന്തസ്സത്ത ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വിപ്ലവകരമായ ദർശനങ്ങളാണ് ഷംസ് തബ്രീസിയുടെ നാൽപ്പത് നിയമങ്ങൾ. ഇവ കേവലം പ്രണയത്തെക്കുറിച്ചുള്ളതല്ല, മറിച്ച് ആത്മീയമായ ഉണർവിനെക്കുറിച്ചും ജീവിതത്തിന്റെ അർത്ഥത്തെക്കുറിച്ചുമുള്ള വഴികാട്ടികളാണ്.

**1. ദൈവത്തെക്കുറിച്ചുള്ള കാഴ്ചപ്പാട്**

നമ്മൾ ദൈവത്തെ എങ്ങനെ കാണുന്നു എന്നത് നമ്മുടെ തന്നെ പ്രതിഫലനമാണ്. ദൈവം സ്നേഹമാണെന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നവർക്ക് ലോകം സ്നേഹനിർഭരമായി തോന്നും. ദൈവം ശിക്ഷിക്കുന്നവനാണെന്ന് കരുതുന്നവർക്ക് ലോകം ഭയപ്പെടുത്തുന്ന ഒരിടമായിരിക്കും. ദൈവം നമ്മുടെ പുറത്തല്ല, മറിച്ച് നമ്മുടെ ഉള്ളിൽ തന്നെയാണ് വസിക്കുന്നത്.

**2. സത്യത്തിലേക്കുള്ള വഴി**

സത്യത്തിലേക്കുള്ള വഴി ഹൃദയത്തിലൂടെയാണ് കടന്നുപോകുന്നത്. തലച്ചോറിലൂടെയല്ല. ബുദ്ധി നമ്മെ ഒരിടത്ത് കെട്ടിയിടുമ്പോൾ, ഹൃദയം നമ്മെ പറക്കാൻ പഠിപ്പിക്കുന്നു. നിങ്ങളുടെ ഹൃദയത്തെ ശുദ്ധീകരിക്കുക എന്നതാണ് പ്രധാനം.

**3. സ്നേഹത്തിന്റെ ശക്തി**

സ്നേഹമില്ലാത്ത ജീവിതം അർത്ഥശൂന്യമാണ്. അത് ഏതു തരത്തിലുള്ള സ്നേഹമായാലും (ദൈവികമായാലും ഭൗതികമായാലും) അത് ആത്മാവിനെ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നു. സ്നേഹിക്കാൻ ഭയപ്പെടുന്നവർ ജീവിതത്തെയാണ് ഭയപ്പെടുന്നത്.

**4. മാറ്റത്തെ ഉൾക്കൊള്ളുക**

ജീവിതത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങളെ ഭയപ്പെടരുത്. 'എന്റെ ജീവിതം കീഴ്മേൽ മറിയുമോ' എന്ന് ആശങ്കപ്പെടേണ്ടതില്ല. മുകളിലുള്ളതിനേക്കാൾ നല്ലത് താഴെയുള്ളതാകാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. ഒഴുക്കിനൊപ്പം നീങ്ങാൻ പഠിക്കുക.

**5. നിശബ്ദതയും സംസാരവും**

വാക്കുകളേക്കാൾ വലിയ പാഠങ്ങൾ നിശബ്ദതയിൽ ഒളിഞ്ഞിരിപ്പുണ്ട്. അനാവശ്യമായ തർക്കങ്ങളിൽ നിന്നും സംസാരങ്ങളിൽ നിന്നും ഒഴിഞ്ഞുനിൽക്കുക. മൗനം ആത്മാവിന്റെ ഭാഷയാണ്.

**6. സഹാനുഭൂതിയും വിനയവും**

മറ്റുള്ളവരെ വിധിക്കാൻ നമുക്ക് അവകാശമില്ല. നമ്മൾ കാണുന്ന കുറ്റങ്ങൾ പലപ്പോഴും നമ്മുടെ ഉള്ളിലെ തന്നെ കുറവുകളായിരിക്കും. എല്ലാവരിലും ദൈവത്തിന്റെ അംശമുണ്ടെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് എല്ലാവരോടും കരുണയോടെ പെരുമാറുക.

**ഈ നിയമങ്ങളുടെ പ്രസക്തി**

ഷംസ് തബ്രീസിയുടെ ഈ നിയമങ്ങൾ പഠിപ്പിക്കുന്നത് 'അഹം' വെടിഞ്ഞ് സ്നേഹത്തിൽ അലിയാനാണ്. ജലാലുദ്ദീൻ റൂമി എന്ന പണ്ഡിതനെ ലോകപ്രശസ്തനായ കവിയും സൂഫിയുമാക്കി മാറ്റിയത് ഈ ദർശനങ്ങളാണ്. മതം, ജാതി, വർഗ്ഗം എന്നിവയ്ക്കപ്പുറം മനുഷ്യത്വത്തെയും സാർവത്രിക സ്നേഹത്തെയും ഉയർത്തിപ്പിടിക്കാൻ ഈ നിയമങ്ങൾ ഇന്നും നമ്മെ പ്രചോദിപ്പിക്കുന്നു.

### മനസ് മാസിക ചീഫ് എഡിറ്റർ ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിന്

# മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശസേവാ പുരസ്കാരം

കേരള കൗമുദി SINCE 1911
Pathanamthitta 03 Oct 2025

## വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ സമൂഹത്തിന് വെളിച്ചം

## ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിന് ദേശീയ പുരസ്കാരത്തിളക്കം

ന്യൂഡൽഹി: ഇന്ത്യയിലും വിദേശത്തും വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയ്ക്ക് നൽകിയ വിലപ്പെട്ട സംഭാവനകൾ പരിഗണിച്ച് പ്രമുഖ വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തകൻ ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിന് മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശസേവാ പുരസ്കാരം. ന്യൂഡൽഹി ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന വെയിൽ ഫൗണ്ടേഷന്റെ ദേശീയതലത്തിലുള്ള ഈ പുരസ്കാരം, വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ സാമൂഹിക വളർച്ച എന്ന ലക്ഷ്യത്തിൽ അടിയുറച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിന്റെ ദീർഘകാല പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുള്ള അംഗീകാരമാണ്.

ക്യാഷ് അവാർഡും പ്രശസ്തി പത്രവും ഫലകവും അടങ്ങുന്ന പുരസ്കാരം ഒക്ടോബർ 5ന് ന്യൂഡൽഹിയിൽ നടക്കുന്ന ചടങ്ങിൽ സമ്മാനിക്കും.

കർമ്മരംഗത്തെ വൈവിദ്ധ്യത്തിലൂടെ കേരളത്തിലെ പൊതു വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്തും സ്വകാര്യ വിദ്യാഭ്യാസ സംരംഭങ്ങളിലും വിദേശത്തും ഒരുപോലെ വ്യക്തിമുദ്ര പതിപ്പിച്ച വ്യക്തിയാണ് ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ. കൈപ്പട്ടൂർ സെന്റ് ജോർജ്ജസ് മൗണ്ട് ഹൈസ്കൂൾ, വെട്ടിയാർ ടി.എം. വർഗീസ് മെമ്മോറിയൽ ഹൈസ്കൂൾ എന്നീ എയ്ഡഡ് സ്കൂളുകളുടെ മാനേജർ എന്ന നിലയിൽ സാധാരണക്കാരായ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പഠന നിലവാരം ഉയർത്താൻ അദ്ദേഹം പ്രയത്നിക്കുന്നു. ഇതിനൊപ്പം മാവേലിക്കര സെന്റ് ഗ്രിഗോറിയോസ് വിദ്യാനികേതൻ, കൈപ്പട്ടൂർ സെന്റ് ജോർജ് പബ്ലിക് സ്കൂൾ, സൗദി അറേബ്യയിലെ അൽഖോബാറിലുള്ള എവർഷൈൻ ഇന്റർനാഷണൽ സ്കൂൾ എന്നിവയുടെ ചെയർമാൻ എന്ന നിലയിൽ ആഗോള നിലവാരത്തിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസം ഉറപ്പാക്കുന്നതിലും അദ്ദേഹം ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നു.

### വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്തെ സമഗ്ര സംഭാവനകൾക്ക് മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശസേവാ പുരസ്കാരം

മാറുന്ന ലോകത്തിന്റെ സാദ്ധ്യതകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ്, ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ്, റോബോട്ടിക്സ് തുടങ്ങിയ നൂതന പഠനമേഖലകൾ കേരളത്തിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും അദ്ധ്യാപകർക്കും പരിചയപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ വലിയ പങ്കുവഹിക്കുന്നു. കോട്ടയം ആസ്ഥാനമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന അദ്ദേഹത്തിന്റെ എവർഷൈൻ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് പഠനകേന്ദ്രം, കേരളത്തിലെ വിവിധ സർവകലാശാലകളിലും വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലും പരിശീലന പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിച്ച് ഈ രംഗത്ത് വലിയൊരു മുന്നേറ്റത്തിന് നേതൃത്വം നൽകുന്നു.

### അംഗീകാരങ്ങളുടെ നിറവിൽ

വിദ്യാഭ്യാസ, സാമൂഹിക സേവന രംഗത്തെ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ഇതിനുമുമ്പും നിരവധി അംഗീകാരങ്ങൾ ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിന് ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിദ്യാഭ്യാസത്തിനപ്പുറം വിദ്യാർത്ഥികളുടെ മാനസികാരോഗ്യത്തിനും വ്യക്തിത്വ വികാസത്തിനും അദ്ദേഹം പ്രാധാന്യം നൽകുന്നു. ലൈഫ് കോച്ചിംഗ്, കരിയർ ഗൈഡൻസ് എന്നിവയിൽ പരിശീലനവും ഗവേഷണവും നടത്തുന്ന 'കേരള പവർ മൈൻഡ് വിഷൻ' എന്ന സംഘടനയുടെ ചെയർമാനായ അദ്ദേഹം, 'മനസ്' എന്ന മുഖമാസികയുടെ ചീഫ് എഡിറ്റർ കൂടിയാണ്. വൈ.എം.സി.എ.യുടെ സർ ജോർജ്ജ് വില്യംസ് ഇന്റർനാഷണൽ യൂത്ത് അവാർഡ് (2015), ഇന്തോബ്രിട്ടീഷ് എക്സലൻസ് അവാർഡ്, ഇംഗ്ലണ്ട് (2017), നവയുഗം സ്വർഗ്ഗപ്രവാഹം അവാർഡ്, സൗദി അറേബ്യ (2016), സെന്റ് തോമസ് ഓർത്തഡോക്സ് കോൺഗ്രിഗേഷൻ (STOC) അവാർഡ്, സൗദി അറേബ്യ (2017) എന്നിവ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

*കുടശ്ശനാട് സെന്റ്. സ്റ്റീഫൻ ഓർത്തഡോക്സ് കത്തീഡ്രൽ പെരുന്നാളിനോട് അനുബന്ധിച്ച് നടന്ന പ്രവാസി സംഗമത്തിൽ മഹാത്മ ഗാന്ധി ദേശസേവ പുരസ്ക്കാരം ലഭിച്ച ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിനെ അഭി. ഡോ . ഗബ്രിയേൽ മാർ ഗ്രീഗോറിയോസ് മെത്രാപ്പോലിത്തയും സഭാ സെക്രട്ടറി അഡ്വ. ബിജു ഉമ്മനും, ഫാ. വിമൽ മാമനും ചേർന്ന് ആദരിക്കുന്നു.*

madhyamam.com

ചിത്രങ്ങൾ. ചിലത് ബ്ലാക്ക് ആ

ത്രമാവുകയാണ. ആലപ്പുഴ
യിൽ താമസിക്കുമ്പോൾ പി

ഗാന്ധി സ്മൃതിസംഗമം ഡെപ്യൂട്ടി സ്പീക്കർ ചിറ്റയം ഗോപകുമാർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു

# ഗാന്ധി സ്മൃതി സംഗമവും അനുമോദന യോഗവും

**പത്തനംതിട്ട:** രാജ്യസ്നേഹം നിറഞ്ഞ യുവ തലമുറയെ വാർത്തെടുക്കാൻ വിദ്യാഭ്യാസ മേഖല കേന്ദ്രീകരിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്ന ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിന്റെ സേവനം അതുല്യമാണെന്നും അർഹതയുടെ അംഗീകാരമാണ് അദ്ദേഹത്തിന് ലഭിച്ചതെന്നും ഡെപ്യൂട്ടി സ്പീക്കർ ചിറ്റയം ഗോപകുമാർ.

പത്തനംതിട്ട വൈ.എം.സി.എയിൽ ഗാന്ധി സ്മൃതി സംഗമവും മഹാത്മ ഗാന്ധി ദേശസേവ പുരസ്കാരത്തിന് അർഹനായ ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിന്റെ അനുമോദന യോഗവും ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം. കെ.സി.സി. പ്രസിഡന്റ് അലക്സിയോസ് മാർ യൗസേബിയോസ് മെത്രാപ്പോലിത്ത അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു.

ഡോ. ജോസ് പാറക്കടവിൽ മുഖ്യ പ്രഭാഷണം നടത്തി. ലെബി ഫിലിപ്പ് മാത്യു, ഫാ. ഡാനിയേൽ പുല്ലേലിൽ, ഡോ. ജോൺ പനക്കൽ, സാമുവൽ പ്രക്കാനം, ഡോ.ജോർജ് വർഗീസ് കൊപ്പാറ, അഡ്വ.റഷീദ്, പ്രീത് ചന്ദനപ്പള്ളി എന്നിവർ പ്രസംഗിച്ചു. ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ മറുപടി പ്രസംഗം നടത്തി.

മലയാള മനോരമ

# മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശസേവാ പുരസ്കാരം

കൈപ്പട്ടൂർ ● വെയിൽ ഫൗണ്ടേഷന്റെ മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശസേവ പുരസ്കാരത്തിനു ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ അർഹനായി. ഇന്ത്യയിലും വിദേശത്തും വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലെ വൈവിധ്യങ്ങളായ പ്രവർത്തനങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് അവാർഡ്. കാഷ് അവാർഡും പ്രശസ്തി പത്രവും ഫലകവും അടങ്ങുന്നതാണ് അവാർഡ്.

*സൗദി അറേബ്യ സെന്റ് തോമസ് ഓർത്തഡോക്സ് കോൺഗ്രിഗേഷന്റെ ആദരവ്*

മലയാള മനോരമ

ഗാന്ധി സ്മൃതിസംഗമവും മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശ സേവ പുരസ്കാരം നേടിയ ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിന് അനുമോദനവും നിയമസഭാ ഡപ്യൂട്ടി സ്പീക്കർ ചിറ്റയം ഗോപകുമാർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു. പ്രീത് ജി.ജോർജ്, ലെബി ഫിലിപ് മാത്യു, ജോൺ പനക്കൽ, ഫാ.ഡാനിയേൽ പുല്ലേലിൽ, ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ, ഡോ.അലക്സിസ് മാർ യൗസേബിയോസ് മെത്രാപ്പൊലീത്ത, ജോസ് പാറക്കടവിൽ, ഡോ.ജോർജ് വർഗീസ്, സാമുവൽ പ്രക്കാനം എന്നിവർ സമീപം.

# ഗാന്ധി സ്മൃതിസംഗമവും അനുമോദനവും

പത്തനംതിട്ട ● ഗാന്ധി സ്മൃതി സംഗമവും മഹാത്മാഗാന്ധി ദേശസേവ പുരസ്ക്കാരത്തിനർഹനായ ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിലിന്റെ അനുമോദന യോഗവും ഡപ്യൂട്ടി സ്പീക്കർ ചിറ്റയം ഗോപകുമാർ ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. കെസിസി പ്രസിഡന്റ് അലക്സിയോസ് മാർ യൗസേബിയോസ് മെത്രാപ്പൊലീത്ത അധ്യക്ഷത വഹിച്ചു. ഡോ.ജോസ് പാറക്കടവിൽ, ലെബി ഫിലിപ്പ് മാത്യു, ഫാ.ഡാനിയേൽ പുല്ലേലിൽ, ഡോ. ജോൺ പനക്കൽ സാമുവൽ പ്രക്കാനം, ഡോ.ജോർജ് വർഗീസ് കൊപ്പാറ, റഷീദ്, പ്രീത് ചന്ദനപ്പള്ളി, ജോൺസൺ കീപ്പള്ളിൽ തുടങ്ങിയവർ പ്രസംഗിച്ചു.

# MAHATMA GANDHI DESH SEVA PURASKAR 2025

AWARD DECLARATION

**Johnson Keeppallil**
**Kerala State, India**

**26 September 2025**

Johnson Keeppallil, a distinguished figure from Kerala, India, has recently been honored with the prestigious Mahatma Gandhi Desh Seva Puraskar 2025, an award conferred by the Indian NGO Award Council. This recognition celebrates his significant contributions to social upliftment through education, a cause he has passionately championed throughout his career. As the Chairman and Managing Director of Evershine International School in Al-Khobar, Saudi Arabia, as well as St. George Public School in Kaipattoor, Kerala, Johnson Keeppallil has demonstrated an unwavering commitment to enhancing educational opportunities for students across diverse backgrounds. Under Johnson Keeppallil's visionary leadership, both institutions have flourished, becoming beacons of academic excellence and innovation. His entrepreneurial spirit has driven the development of programs that not only focus on traditional learning but also emphasize critical thinking, creativity, and global citizenship. By integrating modern educational practices with a strong ethical foundation, he has created an environment where students are encouraged to thrive and prepare for the challenges of the future. His initiatives have not only improved educational standards but have also fostered a sense of community and social responsibility among students and staff alike. The impact of Johnson Keeppallil's work extends far beyond the walls of his schools; he has transformed the lives of thousands by making quality education accessible and relevant. His dedication to social commitment and global outreach has inspired many to follow in his footsteps, creating a ripple effect that promotes educational reform and empowerment. Through his relentless efforts, he has not only shaped the academic landscape but has also contributed to the broader goal of societal advancement, making him a true leader in the field of education.

Chandrasekhar KN
Award Committee

John Thomas
Chairman

CIN U85300KA2020NPL142356

info@veyilfoundation.com
www.veyilfoundation.com

#52/01/13
Bengaluru KA 560088

# അത്ഭുതം സൃഷ്ടിക്കുന്ന എ.ഐ. ആപ്പുകൾ

ഷിബു ഡാനിയേൽ

ഇന്ന് വിവരങ്ങൾ തിരയാനും ചിത്രങ്ങൾ വരയ്ക്കാനും പഠിക്കാനും പോലും എ.ഐ ആപ്പുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. പ്രധാനമായും നാല് മേഖലകളിലാണ് ഈ ആപ്പുകൾ വിപ്ലവം സൃഷ്ടിക്കുന്നത്.

1. സംഭാഷണ സഹായികൾ (AI Chatbots)

മനുഷ്യരോട് സംസാരിക്കുന്നതുപോലെ വിവരങ്ങൾ ചോദിച്ചറിയാൻ സഹായിക്കുന്ന ആപ്പുകളാണിവ.

ChatGPT & Claude: ഇമെയിലുകൾ എഴുതാനും, സങ്കീർണ്ണമായ കാര്യങ്ങൾ ലളിതമായി പഠിക്കാനും, കോഡിംഗിനും ഇവ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

Google Gemini: ഗൂഗിളിന്റെ സേവനങ്ങളുമായി (Maps, Gmail) ചേർന്ന് പ്രവർത്തിക്കുന്നതുകൊണ്ട് യാത്രകൾ പ്ലാൻ ചെയ്യാനും വിവരങ്ങൾ വേഗത്തിൽ കണ്ടെത്താനും ഇത് മികച്ചതാണ്.

2. സർഗ്ഗാത്മകതയും ഡിസൈനിംഗും (Creative Tools)

കലാകാരന്മാർക്കും ഡിസൈനർമാർക്കും എ.ഐ വലിയ സഹായമാണ്.

Canva & Adobe Firefly: ലളിതമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ (Text Prompts) നൽകിയാൽ മിനിറ്റുകൾക്കുള്ളിൽ മികച്ച പോസ്റ്ററുകളും ചിത്രങ്ങളും നിർമ്മിക്കാൻ ഇവ സഹായിക്കും.

Midjourney: അതിശയകരമായ ഡിജിറ്റൽ ചിത്രങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ ലോകമെമ്പാടുമുള്ളവർ ഈ ടൂൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

ElevenLabs: എഴുതിയ കാര്യങ്ങളെ മനുഷ്യശബ്ദത്തിലേക്ക് മാറ്റാൻ (Text-to-Speech) ഇത് സഹായിക്കുന്നു.

3. വിദ്യാഭ്യാസവും പഠനവും (AI in Education)

വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും അധ്യാപകർക്കും എ.ഐ ഒരു വ്യക്തിഗത ട്യൂട്ടറെപ്പോലെ പ്രവർത്തിക്കുന്നു.

Duolingo: വിദേശ ഭാഷകൾ എളുപ്പത്തിൽ പഠിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന പ്രശസ്തമായ എ.ഐ ആപ്പാണിത്.

Grammarly: ഇംഗ്ലീഷ് എഴുത്തിലെ തെറ്റുകൾ തിരുത്താനും മികച്ച രീതിയിൽ ആശയവിനിമയം നടത്താനും സഹായിക്കുന്നു.

Photomath: ഗണിത പ്രശ്നങ്ങൾ സ്കാൻ ചെയ്താൽ അവയുടെ സ്റ്റെപ്പുകൾ സഹിതം ഉത്തരം നൽകുന്നു.

4. ഉൽപ്പാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ (Productivity)

ജോലികൾ കൂടുതൽ വേഗത്തിൽ തീർക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ആപ്പുകൾ:

Notion AI: നോട്ട്സ് തയ്യാറാക്കാനും മീറ്റിംഗുകളുടെ ചുരുക്കം തയ്യാറാക്കാനും സഹായിക്കുന്നു.

Otter.ai: മീറ്റിംഗുകളിൽ സംസാരിക്കുന്നത് തത്സമയം എഴുതി സൂക്ഷിക്കാൻ (Transcription) ഇത് ഉപകരിക്കും.

**എ.ഐ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ**

എ.ഐ ആപ്പുകൾ വലിയ സഹായമാണെങ്കിലും ചില കാര്യങ്ങൾ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കണം:

കൃത്യത (Accuracy): എ.ഐ നൽകുന്ന എല്ലാ വിവരങ്ങളും 100% ശരിയാകണമെന്നില്ല. അതിനാൽ പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യങ്ങൾ പുനഃപരിശോധിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

പ്രധാനമായും മൂന്ന് രീതിയിലാണ്

എ.ഐ വീഡിയോ നിർമ്മാണത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത്:

വാക്കുകളിൽ നിന്ന് വീഡിയോ (Text-to-Video): നമ്മൾ എഴുതി നൽകുന്ന വിവരണം (Prompt) വെച്ച് എ.ഐ തന്നെ ഒരു വീഡിയോ നിർമ്മിച്ചു തരും.

എ.ഐ അവതാരകർ (AI Avatars): നമ്മൾ ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്ന കാര്യങ്ങൾ ഒരു വെർച്വൽ മനുഷ്യൻ (അവതാർ) ക്യാമറയിൽ നോക്കി സംസാരിക്കുന്നതുപോലെ വീഡിയോ തയ്യാറാക്കാം.

വീഡിയോ എഡിറ്റിംഗ്: നിലവിലുള്ള വീഡിയോകളുടെ നിലവാരം കൂട്ടാനും, എഡിറ്റിംഗ് എളുപ്പമാക്കാനും.

ഈ മേഖലയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ചില എ.ഐ ആപ്പുകളും ടൂളുകളും താഴെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നു:

ടെക്സ്റ്റ്-ടു-വീഡിയോ ടൂളുകൾ (Text-to-Video)

ഇവയാണ് നിലവിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്ന ടൂളുകൾ. 'ഒരു പൂച്ച ബഹിരാകാശത്ത് കൂടെ നടക്കുന്നു' എന്ന് എഴുതി നൽകിയാൽ അത്തരമൊരു വീഡിയോ ഇവ നിർമ്മിച്ചു തരും. Sora (by OpenAI): ChatGPT നിർമ്മിച്ച കമ്പനിയുടെ ഏറ്റവും പുതിയ ടൂളാണിത്. നമ്മൾ നൽകുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് അതീവ കൃത്യതയുള്ളതും (realistic) ദൈർഘ്യമുള്ളതുമായ വീഡിയോകൾ നിർമ്മിക്കാൻ സോറയ്ക്ക് കഴിയും. (ഇത് പൂർണ്ണമായും പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമായിട്ടില്ലെങ്കിലും, ഈ മേഖലയിലെ ഏറ്റവും വലിയ മാറ്റമാണിത്).

Runway (Gen-2 & Gen-3): വളരെ പ്രശസ്തമായ ഒരു ടൂളാണിത്. വാക്കുകളിൽ നിന്ന് വീഡിയോ നിർമ്മിക്കാനും, നിലവിലുള്ള വീഡിയോയുടെ ശൈലി മാറ്റാനും (Video-to-Video) ഇതിന് സാധിക്കും. സിനിമകളിലും മറ്റും വിഷ്വൽ ഇഫക്റ്റുകൾക്കായും ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്.

2. AI Presenters / Avatars

വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യങ്ങൾക്കും, കമ്പനികളുടെ പ്രസന്റേഷനുകൾക്കും, യൂട്യൂബ് വീഡിയോകൾക്കും ഇവ വളരെ ഉപകാരപ്രദമാണ്.

HeyGen: വളരെ റിയലിസ്റ്റിക് ആയ എ.ഐ അവതാരകരെ ഇതിൽ ലഭിക്കും. നമ്മുടെ ഫോട്ടോ ഉപയോഗിച്ചും സംസാരിക്കുന്ന അവതാരകരെ നിർമ്മിക്കാം. മലയാളം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഭാഷകളിൽ സംസാരിപ്പിക്കാനും സാധിക്കും.

Synthesia: കോർപ്പറേറ്റ് ട്രെയിനിംഗ് വീഡിയോകൾക്കും മറ്റും വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ടൂൾ. ടൈപ്പ് ചെയ്യുന്ന സ്ക്രിപ്റ്റ് 120-ലധികം ഭാഷകളിൽ എ.ഐ അവതാരകർ സംസാരിക്കും.

വീഡിയോ എഡിറ്റിംഗ് എളുപ്പമാക്കാൻ (AI Video Editors) വീഡിയോ എഡിറ്റിംഗിലെ മടുപ്പിക്കുന്ന ജോലികൾ എളുപ്പമാക്കാൻ ഈ ടൂളുകൾ സഹായിക്കുന്നു.

Descript: ഇതൊരു അത്ഭുതകരമായ ടൂളാണ്. നമ്മൾ അപ്‌ലോഡ് ചെയ്യുന്ന വീഡിയോയിലെ സംസാരം ഇത് എഴുത്തുരൂപത്തിലാക്കും (Transcription). ആ എഴുത്തിൽ നമ്മൾ ഒരു വാക്ക് ഡിലീറ്റ് ചെയ്താൽ, വീഡിയോയിലും ആ ഭാഗം താനേ കട്ട് ആകും. ഒരു വേർഡ് ഡോക്യുമെന്റ് എഡിറ്റ് ചെയ്യുന്നത്ര എളുപ്പത്തിൽ വീഡിയോ എഡിറ്റ് ചെയ്യാം.

CapCut: മൊബൈൽ ഫോണുകളിൽ വീഡിയോ എഡിറ്റ് ചെയ്യുന്നവർക്ക് സുപരിചിതമായ ആപ്പ്. ഇതിലെ എ.ഐ ഫീച്ചറുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒറ്റ ക്ലിക്കിൽ പശ്ചാത്തലം മാറ്റാനും (remove background), ഓട്ടോമാറ്റിക് ആയി സബ്ടൈറ്റിലുകൾ നൽകാനും സാധിക്കും.

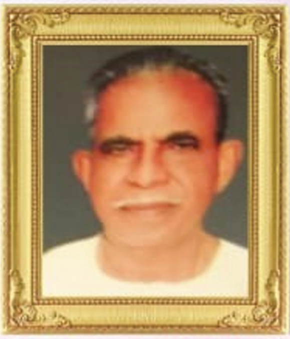
Adobe Premiere Pro (with Firefly): പ്രൊഫഷണൽ വീഡിയോ എഡിറ്റർമാർ ഉപയോഗിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറാണിത്. ഇപ്പോൾ എ.ഐ (Adobe Firefly) കൂടി ചേർന്നതോടെ, വീഡിയോയിലെ വേണ്ടാത്ത വസ്തുക്കളെ മായ്ച്ചു കളയാനും, വീഡിയോയുടെ ഫ്രെയിം വലുതാക്കാനും (Generative Extend) വളരെ എളുപ്പമാണ്.

സ്വകാര്യത (Privacy): വ്യക്തിപരമായ വിവരങ്ങൾ എ.ഐ ആപ്പുകളുമായി പങ്കുവെക്കുമ്പോൾ ജാഗ്രത പാലിക്കുക.. എ.ഐ നമ്മുടെ ശത്രുവല്ല, മറിച്ച് നമ്മുടെ കഴിവുകളെ വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന ഒരു ഉപകരണമാണ്. ശരിയായ രീതിയിൽ ഇവ ഉപയോഗിച്ചാൽ കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ കൂടുതൽ കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാൻ നമുക്ക് സാധിക്കും.

# പാവന സ്മരണയ്ക്ക്

**T.I.ITTYCHERIA**
THENGUVILAYIL.
(FOUNDER THENGUVILAYIL INSTITUTION.)

**ANNAMMA JOHN**
KEEPPALLIL



**K.M.JOHN KEEPPALLIL**
(FOUNDER ST GEORGE PUBLIC SCHOOL)

**K.P.KURIAN KANNOTHRA**
(RETD.DEPUTY COLLECTOR.)
(FORMER CHAIRMAN ST.GEORGE GROUP OF SCHOOL)

## UNDER KEEPPALLIL EDUCATIONAL AND CHARITABLE SOCIETY

**St. George's Mount High School**
Kaipattoor. Pathanamthitta.
(Aided English &Malayalam Medium,
5th standard to 10th Standatrd)

LIT TO ENLIGHTEN

**St. George Public School**
Kaipattoor. Pathanamthitta
English Medium.CBSE Syllabus
(LKG, UKG,1,2,3 &4)

**T.M.V.M.High School**
Vettiyar. Mavelikara
(Aided English &Malayalam Medium,
5th standard to 10th Standatrd)

**St.Gregorious Vidyanikethan School**
Vettiyar Mavelikara.
English Medium,Kerala Syllabus
(LKG,UKG,1,2,3&4)

MANAGERS -JOHNSON KEEPPALLIL & VINEETHA JOHNSON

***Email - keeppalliljohnson@gmail.com***

EVERSHINE
AI&ROBOTICS CENTER
KOTTAYAM

مدرسة الشروق الدائم العالمية
EVERSHINE
INTERNATIONAL SCHOOL
Al Khobar, Saudi Arabia

# VISAT
## GROUP OF INSTITUTIONS
MANAGED BY UNISIS GROUP OF COMPANIES

Affiliated to APJAKTU & Approved by AICTE, New Delhi
Mutholarupam P O, Ernakulam - 686665

IEEE
tcs iON
TATA CONSULTANCY SERVICES INDUSTRY HONOUR PROGRAMME
NCC Army Wing
TÜV NORD
ISO
An ISO 21001 : 2018 CERTIFIED INSTITUTION

VISAT.Ernakulam

Admissions Open 2026
www.visat.in

# Igniting Minds, Shaping Future

## B-TECH COURSES
- Civil Engineering
- Computer Science & Engineering
- Computer Science & Engineering (DS)
- Computer Science & Engineering (AI & ML)
- Electronics & Communication Engg
- Electrical & Electronics Engg
- Mechanical Engineering

## ARTS & SCIENCE COURSES

**BBA** Bachelor of Business Administration
*with* Logistics and Supply Chain Management

**BCA** Bachelor Computer Application
*with* CCNA

**B.COM** Finance & Taxation
*with* ACCA, CMA/US, CMA/India

**B.COM** Computer Application
*with* ACCA, CMA/US, CMA/India

83300 31 888, 83300 33 888

100% Placement | International Internship | Product Training | Live Projects